



Европейская экономическая комиссия

Комитет по инновационной деятельности,
конкурентоспособности и государственно-
частным партнерствам

Семнадцатая сессия

Женева, 24–26 (первая половина дня) июня 2024 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

Осуществление программы работы

Цифровые и «зеленые» преобразования: изучение стратегической динамики экспериментов и обучения

Записка секретариата

I. Введение

1. В настоящей записке представлена передовая практика и рекомендации в области политики, касающиеся проведения экспериментов и стратегического обучения в рамках политики трансформирующих инноваций. Она основана на выступлениях и обсуждениях, состоявшихся в ходе основного сегмента под названием «Цифровые и «зеленые» преобразования: изучение стратегической динамики экспериментов и обучения» пятнадцатой сессии Группы специалистов по политике в области инноваций и конкурентоспособности (ГС-ПИК) Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК), состоявшейся в Женеве 22 и 23 ноября 2023 года¹. В записке отражен и использован опыт всех соответствующих групп заинтересованных сторон, включая правительства стран, научные учреждения, частный сектор, неправительственные и международные организации. Кроме того, секретариат использовал результаты обширного аналитического исследования и опросов, а также замечания экспертов по политике в области трансформирующих инноваций.

2. Государства — члены ЕЭК определили в качестве темы сегмента высокого уровня семидесятой сессии Комиссии (18 и 19 апреля 2023 года) «Цифровые и «зеленые» преобразования в интересах устойчивого развития в регионе ЕЭК». На этой сессии государства-члены обратились к соответствующим вспомогательным органам ЕЭК с просьбой рассмотреть вопрос о том, как усилить воздействие существующих инструментов ЕЭК для стимулирования цифровых и «зеленых» преобразований, и предложить пути выявления, оценки и устранения пробелов в управлении и передовой практике. Пятнадцатая сессия ГС-ПИК откликнулась на эту просьбу и посвятила основную сессию теме «Цифровые и «зеленые» преобразования: изучение стратегической динамики экспериментов и обучения», определив концептуальные

¹ С документами сессии можно ознакомиться URL: [Fifteenth session of the Team of Specialists on Innovation and Competitiveness Policies | UNECE](#).



основы стратегического обучения для политики в области трансформирующих инноваций и поделившись опытом существующих инициатив.

3. Стратегическое обучение в отношении политики в области трансформирующих инноваций также лежит в основе деятельности СТИЕ, Сети трансформирующих инноваций ЕЭК ООН, на 2024 год, созданной на сессии ГС-ПИК в 2022 году (более подробную информацию см. во вставке 1). На этой сессии ГС-ПИК определила трансформирующие инновации как инновации, которые могут стимулировать значительные системные изменения в направлении достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР), в том числе за счет ускорения «зеленого» и цифрового перехода и помощи в преодолении тройного планетарного кризиса, связанного с изменением климата, загрязнением окружающей среды и утратой биоразнообразия².

4. За введением следует второй раздел, в котором представлена концепция политики в области трансформирующих инноваций и причины, по которым она так необходима сегодня. В третьем разделе исследуется концепция динамики экспериментов и стратегического обучения применительно к политике в области трансформирующих инноваций. В четвертом разделе даются рекомендации для разработчиков политики и приводятся некоторые инструменты и примеры надлежащей практики в регионе ЕЭК. В пятом разделе представлены выводы.

II. Необходимость политики в области трансформирующих инноваций

5. Сегодня, как никогда ранее, правительствам приходится отвечать на так называемые «великие задачи», такие как изменение климата, кризис здравоохранения и трудности, связанные с обеспечением устойчивого и инклюзивного роста³. Эти задачи не только сложны, но и носят системный, взаимосвязанный характер, что требует осмысления с разных точек зрения.

6. Необходимо срочно реагировать на эти задачи, поскольку риск сделать слишком мало перевешивает риск сделать слишком много. Таким образом, традиционный процесс разработки политики для решения великих задач не подходит. Например, чрезвычайная климатическая ситуация требует полной трансформации энергетической, агропродовольственной систем и системы мобильности при одновременном осуществлении политических, экономических, поведенческих, культурных и технологических изменений, необходимых на многих уровнях управления⁴. Кроме того, пандемия COVID-19 выявила ограниченность политиков с точки зрения способности мыслить долгосрочно и получать доступ к данным в режиме реального времени, отсутствие оперативности и гибкости, а также сопротивление изменениям⁵.

7. В настоящее время технологии позволяют переосмысливать отраслевые структуры, создавая альтернативные модели бизнеса и схемы торговли, меняющие и расширяющие источники конкурентных преимуществ. Разрозненные области инноваций все больше переплетаются между собой и становятся важнейшими факторами экономического роста. В результате растет конкуренция между ведущими наукоемкими регионами. Для сохранения конкурентоспособности государства — члены ЕЭК должны уяснить и освоить преобразующую динамику самих инноваций.

² Определение взято из программного документа ГС-ПИК «Трансформирующие инновации для устойчивого будущего», URL: <https://unece.org/eci/documents/2023/03/working-documents/transformative-innovation-sustainable-future>.

³ Mazzucato M., 2017, “Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities”, *Industrial and Corporate Change*, Vol 27, N.5, 803-815.

⁴ OECD, 2015, “System innovation, synthesis report”.

⁵ Palmer E., Cavicchi B., 2023, “Systems-based methods for research & innovation policy - How can they contribute to designing R&I policy for transitions?” R&I paper series, working paper 2023/5, European Commission.

8. Глубокие преобразования нашего общества и институтов необходимы для достижения целей Повестки дня Организации Объединенных Наций на период до 2030 года и ускорения развития и экономического роста. Необходимы не только новые технологии, но и новые социальные и бизнес-модели, а также инновационные инфраструктуры в окружающей экосистеме⁶.

9. В этих условиях основу необходимых изменений и преобразований образует политика трансформирующих инноваций. Она определяется как комплекс стратегических мер, направленных на развитие исследовательской и инновационной деятельности с целью преобразования социальных, экономических и экологических систем для создания более устойчивого, инклюзивного и жизнестойкого общества⁷.

10. Трансформирующая инновационная политика способствует развитию долгосрочного стратегического мышления и планирования; она согласовывает исследовательские программы с социальными потребностями и обеспечивает междисциплинарное сотрудничество и взаимодействие с различными заинтересованными сторонами, с тем чтобы научные исследования и инновационная деятельность были актуальными, эффективными и получили широкое признание. В 2022 году ГС-ПИК посвятила свою четырнадцатую сессию политике трансформирующих инноваций и определила первые рекомендации в области политики и передовой опыт в регионе ЕЭК⁸. По этому случаю была запущена СТИЕ, Сеть трансформирующих инноваций ЕЭК ООН (подробнее см. вставку 1).

Вставка 1

Сеть трансформирующих инноваций ЕЭК ООН (СТИЕ)

Сеть трансформирующих инноваций ЕЭК ООН (СТИЕ) — это стратегическая платформа и «место встречи» для взаимного обучения и совместного изучения политики и практики в отношении таких инноваций. Данная инициатива, которая была официально представлена на четырнадцатой сессии ГС-ПИК в ноябре 2022 года, финансируется Федеральным министерством экономики и климата Германии (2022–2024 годы).

СТИЕ насчитывает около 40 членов из числа представителей правительств (Азербайджан, Германия, Португалия, Соединенное Королевство, Узбекистан, Швеция), предпринимателей, научных кругов, других международных организаций, аналитических центров и других сетей. Цель — собрать экспертов и наладить новый диалог об общих возможностях и проблемах.

В этом направлении СТИЕ работает по нескольким направлениям. Сеть выпустила 21 подкаст и дополнительно 9 подкастов в прямом эфире, в ходе которых обсуждаются различные аспекты трансформирующих инноваций. СТИЕ создала три целевые группы по платформам экономики замкнутого цикла, закупкам, стимулирующим инновации, и стратегическому обучению, а также внесла новый существенный вклад в работу международных форумов, таких как «Эпицентр инноваций — 2024», Всемирный форум по вопросам экономики замкнутого цикла и Европейский форум по изучению политики в области исследований и инноваций.

⁶ Shot, J. and Steinmueller, W.E., 2018, “Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change” *Research policy*, 47 (9), pp. 1554-1567.

⁷ Определение взято из работы Palmer E., Cavicchi B., 2023, “Systems-based methods for research & innovation policy - How can they contribute to designing R&I policy for transitions?” R&I paper series, working paper 2023/5, European Commission.

⁸ С ними можно ознакомиться URL: [Transformative innovation for a sustainable future | UNECE](https://www.unecce.org/innovation/transformative-innovation-for-a-sustainable-future).

СТИЕ обладает уникальными возможностями для «наведения мостов» между странами с переходной экономикой и более развитыми странами. В сентябре 2023 года Сеть организовала первое совещание в Черногории, с тем чтобы провести взаимное обучение в регионе Западных Балкан. Вторую последующую встречу планируется провести в Женеве в мае 2024 года. 1–3 октября 2024 года в сотрудничестве с Европейской комиссией она организует Форум действий, который должен стать первым в серии мероприятий по взаимному обучению инициаторов перемен.

Дополнительную информацию можно получить у координатора СТИЕ по адресу: mikael.roman@un.org.

Источник: ЕЭК.

11. Политику в области трансформирующих инноваций характеризуют четыре элемента⁹:

а) **направленность:** стратегические меры и действия целенаправленно ориентированы на решение основных социальных проблем и достижение ЦУР;

б) **формирование спроса:** потребности пользователей прогнозируются и учитываются для определения общего направления изменений и обеспечения возможности использования ими инноваций;

с) **координация политики:** политика координируется по горизонтали в различных областях, помимо исследований и инноваций, включая, например, сельское хозяйство, энергетику, транспорт, здравоохранение, налогообложение или финансы (в соответствии с требованиями системных изменений), а также по вертикали между различными уровнями власти;

д) **рефлексивность:** обеспечивается пространство для обучения и экспериментов в области политики, с тем чтобы в процессе ее разработки сохранялись возможности для внесения изменений, необходимых для преодоления неопределенности на протяжении всего цикла осуществления политики.

12. Примером политики в области трансформирующих инноваций являются миссии Европейского союза (ЕС)¹⁰, которые представляют собой новую модель разработки и осуществления инновационной политики.

13. Генеральный директорат по исследованиям и инновациям Европейской комиссии определил необходимость придания более высокой степени направленности для поддержки исследований и инноваций, способствующих решению проблем, связанных с устойчивым развитием. Ответом на эту потребность являются миссии ЕС — ключевое новшество программы «Горизонт-Европа». Такие миссии создают стратегическую основу для решения грандиозных задач и формулируют измеримые, амбициозные и ограниченные по времени цели. Эти миссии задают направление для поиска решений, но не указывают, как добиться успеха¹¹. Миссии имеют взаимосвязанные политические структуры: институциональное предпринимательство и управление миссиями, которые позволяют сотрудничать и экспериментировать, доступное финансирование для портфеля миссий и принятие закупок, ориентированных на результат.

⁹ Определение Европейской комиссии.

¹⁰ Ориентированная на миссии политика, такие как миссии ЕС, определяется как системная государственная политика, которая «опирается на передовые знания для достижения конкретных целей». Определение взято из работы Mazzucato M., 2018, “Mission-oriented research & innovation in the European Union -A problem-solving approach to fuel innovation-led growth”, European Commission.

¹¹ European Commission, 2018, “Mission-oriented research and innovation in the European Union: a problem-solving approach to fuel innovation-led growth”.

Рисунок 1
От вызовов до миссий



Источник: European Commission, 2018, “Mission-oriented research & innovation in the European Union – a problem solving approach to fuel innovation-led growth”.

14. В рамках рамочной программы «Горизонт-Европа» Европейская комиссия привлекает внешние заинтересованные стороны к совместному стратегическому планированию и разработке программ, например через обследование «Барометр ЕС», Конференцию по проблемам Европы и вовлечение граждан. Миссии ЕС также являются примером горизонтальной и вертикальной координации политики. Комиссия также изучает способы содействия экспериментам в области политики и обучению в сфере регулирования, например в новом рабочем документе о пространствах для экспериментов в целях обучения в сфере регулирования¹².

15. С тем чтобы ориентированная на миссии инновационная политика носила успешный характер необходимо создать условия для экспериментов и обучения «снизу вверх», благодаря чему сам инновационный процесс будет развиваться на основе динамичной обратной связи и незапланированных удачных открытий¹³.

III. Динамика экспериментов и стратегического обучения применительно к политике в области трансформирующих инноваций: концепция

16. Рефлексивность была определена как способность учиться на успехах и неудачах и экспериментировать с новыми политическими инструментами и процессами до их внедрения. Эксперименты в небольших масштабах позволяют изучать и множить хорошо зарекомендовавшие себя стратегии. Таким образом, рефлексивность тесно связана с формированием спроса (например, общественные консультации поддерживают изучение политики) и координацией политики (например, изучение политики и эксперименты могут быть использованы для адаптации разработки и осуществления политики по мере появления новых потребностей и фактов)¹⁴.

¹² European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2023, “Horizon Europe strategic plan 2025-2027 analysis”, Publications Office of the European Union.

¹³ Mazzucato M., 2018, “Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities”, Industrial and Corporate Change, Vol 27, N.5, 803-815.

¹⁴ Определение Европейской комиссии: 2023, “The transformative nature of the European Framework Programme for Research and Innovation”, R&I Paper Series, policy brief.

17. Взаимодействие между *инновациями, экспериментами и обучением* имеет фундаментальное значение. Эти взаимосвязанные силы определяют прогресс и рост в различных областях человеческой деятельности. В этом смысле они являются краеугольными камнями преобразования.

а) Инновации служат катализатором перемен, вдохновляя людей и общество на поиск прорывов и улучшений путем применения творческих идей и новых подходов к решению существующих проблем или использованию новых возможностей.

б) Для более сложного процесса обучения необходимы *эксперименты*. Масштабные устойчивые преобразования требуют все большего количества экспериментов на всех уровнях, включая системный, где экспериментов проводилось сравнительно немного. Эксперименты в области политики должны быть согласованы с направлением изменений, на которые они направлены.

в) Наконец, обучение, является движущей силой инноваций и экспериментов, обеспечивая процесс приобретения новых знаний, навыков и представлений, которые повышают нашу адаптивность, жизнестойкость и способность к инновациям.

18. Взаимосвязь инноваций, экспериментов и обучения — вот что делает весь процесс стратегическим. Эти элементы не являются отдельными компонентами, они глубоко взаимосвязаны и образуют целостную триаду, которая способствует прогрессу и постоянному совершенствованию в различных секторах. Обеспечение надлежащей и эффективной обратной связи с результатами экспериментов и внедрений является важнейшим компонентом инновационной политики, дополняющим тщательный выбор инструментов и моделей политики.

19. Концепция стратегического обучения является динамичной и итеративной, предполагающей постоянную адаптацию и доработку политики и практики в соответствии с новыми знаниями и отзывами. Такой подход необходим не только для преодоления сложностей, связанных с реализацией политики, но и для разработки новой политики, ориентированной на перспективу. Таким образом, понятие стратегического обучения как жизненно важного инструмента решения глобальных проблем является важнейшей и интегрированной частью разработки политики.

20. Обучение в различных его формах должно быть неотъемлемой частью как разработки, так и осуществления политики, особенно в ситуациях, характеризующихся неопределенностью и быстрыми изменениями. Для поддержки трансформирующих инноваций цикл осуществления политики должен обеспечивать возможность стратегического обучения и адаптивной разработки политики, оценки последствий различных вариантов политики, содействия совместному управлению и межсекторальному сотрудничеству, а также ориентации на долгосрочную политику¹⁵.

21. Пример программы «Горизонт-Европа» иллюстрирует, как эксперименты и обучение были интегрированы в процесс разработки политики Комиссии ЕС. В рамках программ «Горизонт-2020» и «Горизонт-Европа» была учтена необходимость решения проблемы отсутствия рефлексивности на протяжении всего срока реализации проекта. Для них были предусмотрены общественные и межведомственные консультации, которые предоставляют возможности для адаптации и пересмотра на протяжении всего цикла осуществления политики. Кроме того, в 2022 году Европейская комиссия приняла Новую европейскую повестку дня в области инноваций¹⁶ с целью подчеркнуть необходимость экспериментов в инновационной

¹⁵ Palmer E., Cavicchi B., 2023, "Systems-based methods for research & innovation policy - How can they contribute to designing R&I policy for transitions?" 2023, R&I paper series, working paper 2023/5, European Commission.

¹⁶ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda_en.

политике, а в 2023 году — рабочий документ по обучению в сфере регулирования¹⁷, в котором содержатся рекомендации по проведению экспериментов с использованием «регуляторных песочниц», испытательных стендов и «живых» лабораторий.

22. Существуют различные стратегии и инструменты, которые правительства могут использовать для проведения экспериментов и стратегического обучения в целях трансформирующих инноваций. В следующем разделе будут рассмотрены некоторые из этих стратегий и инструментов, основанных на передовом опыте в регионе ЕЭК, с целью выработки рекомендаций в отношении политики.

IV. Стратегическое обучение для трансформирующих инноваций — политика и инструменты в регионе ЕЭК

23. Как утверждается в разделе выше, политика в области трансформирующих инноваций должна быть динамично обоснована и сформирована на основе постоянного взаимодействия между инновациями, экспериментами и обучением, с тем чтобы эффективно реагировать на меняющиеся социальные и технологические вызовы. Разработчики политики призваны прогнозировать и адаптировать портфели мер политики в соответствии с полученными новыми данными и развитием событий во времени. Рекомендуются следующие стратегии и возможные инструменты:

a. *Обеспечение гибкости и оперативности при разработке политики*

24. Политика в области трансформирующих инноваций должна обладать **гибкостью и оперативностью**, с тем чтобы учитывать обучение в процессе работы (непрерывное обучение), обучение на основе прошлого опыта (например, аналогичные проекты в прошлом) и обучение в будущем (мероприятия по прогнозированию инноваций). Направление, заданное политикой, требует регулярной оценки и адаптации. В силу этого обоснованные эксперименты в области политики должны предусматривать возможность регулярного изменения этапов, инструментов и действий при сохранении общей стратегической согласованности с выбранным направлением.

25. Хорошим примером может служить программа Шведского инновационного агентства (*Vinnova*) — *Программа инноваций, основанных на вызовах*¹⁸, которая сочетает в себе направленность и гибкость. В этой программе определены основные проблемы, требующие решения, и цели, которые необходимо достичь, что обеспечивает долгосрочную ориентацию. Некоторые из финансируемых проектов направлены на решение сложных социальных проблем, таких как климатический кризис, развитие устойчивых городов и транспортных систем, а также социальная уязвимость. Руководители данных проектов сами определяют решения и выбирают участников, обеспечивая тем самым гибкость в краткосрочном плане.

26. На сессии ГС-ПИК эксперты подчеркнули необходимость поддержки принятия решений и ускорения преобразований за счет интеграции различных *инструментов стратегической разведки*¹⁹ в процесс формирования политики. Среди этих инструментов — прогнозирование инноваций, объединяющее прошлые и потенциальные будущие знания для принятия решений. С его помощью можно поддержать формирование повестки дня, задать направление и разработать совместное видение новых и новейших технологий. Оно также помогает оценить

¹⁷ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/new-commission-staff-working-document-sheds-light-experimentation-spaces-regulatory-learning-2023-07-25_en.

¹⁸ <https://www.vinnova.se/en/m/challenge-driven-innovation/this-is-cdi>.

¹⁹ Стратегическая разведка — это предоставление знаний и фактов и их использование в процессах принятия решений, связанных с разработкой политики и стратегий в области научных технологий и инноваций, распределением ресурсов и управлением наукой и технологиями (определение взято из работы Robinson D., Winickoff D., and Kreiling L., 2023, “Technology assessment for emerging technology: meet new demands for strategic intelligence”).

влияние политики в области инноваций²⁰. Группы информированных граждан и заинтересованных сторон могут, например, участвовать в мероприятиях по прогнозированию, с тем чтобы генерировать и обсуждать желательные сценарии при определении характера миссий. Так, например, обстоит дело в случае *австрийской программы «Мобильность во имя будущего»*²¹, в рамках которой было проведено мероприятие по прогнозированию в сотрудничестве с шестью различными министерствами. Данное мероприятие способствовало определению дорожной карты политики в области исследований и инноваций для будущего развития связанных с мобильностью этих видов деятельности.

b. Эксперименты и обучение в рамках цикла осуществления политики

27. Политика в области трансформирующих инноваций должна **предусматривать эксперименты и обучение в рамках цикла осуществления политики**. Инструментом, способствующим обучению, может стать *регулирование и, в частности, «регуляторные песочницы»*²². Для укрепления политики и административного обучения получение знаний в области регулирования должно стать ключевым моментом при разработке «регуляторных песочниц». Их разработка и реализация должны быть напрямую связаны с вопросом регулирования и видением усовершенствованной нормативной базы²³.

c. Применение портфельного подхода

28. Политика в области трансформирующих инноваций должна предусматривать **портфельный подход**, включающий рамки и **методологии анализа и оценки**. На сегодняшний день лишь немногие подходы к оценке успешно выходят за рамки оценки для целей подотчетности и направлены на анализ того, как политика в области инноваций поддерживает изменения в системах²⁴. Одним из основных инструментов стратегического обучения являются *мониторинг и оценка*. Они преследуют двойную цель — поддержать подотчетность и обучение для адаптивного формирования политики в условиях сложности и неопределенности трансформирующих инноваций²⁵. Когда речь идет о политике в области трансформирующих инноваций возникает потребность в новых моделях и критериях мониторинга и оценки. В рамках *формативной оценки*, которая представляет собой систематический подход, основное внимание уделяется обучению для развития и корректировки, а не внешней оценке для подотчетности, которая является основной целью подходов, основанных на последующей оценке²⁶.

²⁰ OECD, 2023, “OECD science technology and innovation outlook 2023: enabling transitions in times of disruption”, OECD Publishing, Paris.

²¹ [Mobility of the Future | STIP Compass \(oecd.org\)](#); «Мобильность будущего» — программа исследований, технологий и инноваций в области мобильности на 2012–2020 годы, Федеральное министерство по делам транспорта, инноваций и технологий Австрии.

²² «Регуляторные песочницы» обычно относятся к инструментам регулирования, позволяющим компаниям тестировать и экспериментировать с новыми и инновационными продуктами, услугами или бизнесом под надзором регулятора в течение ограниченного периода времени. Таким образом, «регуляторные песочницы» играют двойную роль: 1) они стимулируют обучение компаний и 2) поддерживают регуляторное обучение. На практике данный подход направлен на создание условий для экспериментальных инноваций в рамках контролируемых рисков и надзора, а также на улучшение понимания регуляторами новых технологий (определение Европейской парламентской исследовательской службы).

²³ Информация о работе ЕЭК в области инноваций в государственном секторе, в том числе о «регуляторных песочницах», представлена на URL: [Public_Sector_Innovation_for_web.pdf \(unece.org\)](#).

²⁴ Borrás S., M. Laatsit, 2019, “Towards system-oriented innovation policy evaluation? Evidence from EU 28 member states”, *Research Policy*, Vol 48/1, pp. 312-321.

²⁵ Magro E., J. Wilson, 2019, “Policy-Mix evaluation: governance challenges from new place-based innovation policies”, *Research policy*, Vol. 41/6, pp 955-967.

²⁶ European Commission, DG RTD, 2023, “Experimenting with transformative innovation policy: theoretical and practical perspectives”.

d. **Обеспечение координации политики и взаимного обучения в ходе процесса**

29. С целью продвинуть системные изменения правительства должны обеспечить **координацию политики**, определить изменения и направление, в котором они будут происходить, согласовать политику и инструменты в различных областях со стратегическими приоритетами и обеспечить согласованность и синергию политики. **Политические эксперименты должны быть обоснованными, опираться на изучение опыта, накопленного в ходе всего процесса, в том числе различными институтами и участниками**, и должны использовать *комплекс инструментов предложения, спроса и системных инструментов*, взаимно поддерживающих друг друга.

30. Хорошим примером координации политики с использованием комплекса специальных инструментов является проект «Pilot-E» в Норвегии²⁷. Три учреждения систематически координируют свои действия и эффективно используют различные инструменты (основанные на «технологическом толчке» и определяемые рыночным спросом инструменты финансирования) для оказания специализированной поддержки отраслевым консорциумам на всех этапах инновационной цепочки — от исследований до внедрения на рынок и разработки решения, позволяющего избежать выбросов парниковых газов и сэкономить энергию. Проект «Pilot-E» нацелен на конкретные результаты, такие как внедрение новых полномасштабных решений в области энергетики и транспорта (например, электрические суда), но без указания какой-либо заранее выбранной технологии. «Pilot-E» — это совместная схема финансирования, регулируемая специальной структурой управления трех учреждений²⁸. Обучение происходит непрерывно, поскольку финансовые агентства и заявители тесно взаимодействуют не только на этапе мобилизации, но и в процессе оценки, предоставляя заявителям индивидуальные рекомендации. Координационный подход этих учреждений также способствует диверсификации рисков и изучению различных технологических вариантов для различных сегментов рынка.

e. **Обеспечение многоуровневого управления**

31. В процессе обучения применительно к политике в области трансформирующих инноваций для достижения согласия необходимо вовлечь различные уровни власти, управления и министерства. Необходимо определить, какой вклад могут внести региональные, национальные и местные органы власти, избегая дублирования. Таким образом, правительства должны обеспечить **многоуровневое управление** с горизонтальной и вертикальной координацией. Участники сессии ГС-ПИК согласились с необходимостью межсекторальной и институциональной координации и сотрудничества на национальном и международном уровнях.

32. Хорошим примером многоуровневой координации управления является *Ориентированная на миссии политика Нидерландов в области развития приоритетных секторов экономики и инноваций (МТИП)*²⁹, в которой активно участвуют все соответствующие партнеры, включая частный сектор. Она представляет собой одну из самых амбициозных ориентированных на миссии стратегических программ, поскольку на систематической основе структурирует взаимодействие между экономическими субъектами и социальными миссиями. Так, в рамках темы «Сельское хозяйство, вода и продовольствие» ставится задача к 2050 году добиться углеродной нейтральности системы сельского хозяйства и природных ресурсов. Данная политика имеет трехуровневую структуру управления: для уровня общей политики (руководящий комитет); для уровня каждого из приоритетных секторов; для уровня каждой из социальных тем. Кроме того, по каждой социальной теме

²⁷ <https://www.enova.no/pilot-e/information-in-english>.

²⁸ OECD, 2021, “The design and implementation of mission-oriented innovation policies – a new systemic policy approach to address societal challenges”, OECD Science, Technology and Industry policy papers, n. 100.

²⁹ OECD, 2021, “The design and implementation of mission-oriented innovation policies – a new systemic policy approach to address societal challenges”, OECD Science, Technology and Industry policy papers, n. 100.

соответствующая тематическая группа контролирует мероприятия, при этом действующие в рамках миссий группы занимаются их осуществлением. В состав таких групп входят представители государственных департаментов, университетов и исследовательских институтов, регионов и инвесторов. В деятельность отраслевых и тематических органов вовлечены различные сотрудники министерств и региональных органов власти для координации политики и регулирования, а также компании, исследовательские организации и другие заинтересованные стороны.

f. Создание динамичных и опирающихся на широкое участие пространств и процессов

33. Для повышения легитимности политики в области трансформирующих инноваций необходимо **постоянное участие заинтересованных сторон**. В процесс стратегического обучения необходимо с самого начала вовлекать реальных пользователей, причем не только экспертов и экономических деятелей, но и граждан, с тем чтобы сформировать приверженность и поддержку, а также способствовать принятию легитимных политических решений³⁰. Необходим процесс, позволяющий полностью учесть их вклад в принятие решений. В этом смысле «живые» лаборатории являются хорошим инструментом для привлечения широкого круга заинтересованных сторон к выявлению проблем и вызовов, совместному поиску инновационных решений и формированию сетей участников в поддержку таких решений.

34. Примером взаимодействия с заинтересованными сторонами, располагающими различными средствами, является *Фонд для решения проблем в области промышленной стратегии в Соединенном Королевстве*³¹. В данном случае правительство определило соответствующие проблемы (такие, как экологически чистый рост и будущее мобильности) с помощью внутренних широких консультаций и широкого внешнего взаимодействия с экспертами и заинтересованными сторонами в рамках рабочих совещаний и прямых переговоров с представителями отрасли. Участники соответствующей отрасли привлекались по принципу «снизу вверх». Правительство использовало серию «сессий с углубленным изучением» в рамках проблемных областей, с тем чтобы определить ключевые области, представляющие интерес для межсекторного сотрудничества со стороны отрасли и научного сообщества, и повысить осведомленность о возможностях финансирования. Такие мероприятия включали в себя пленарные сессии, заседания в виде мозгового штурма, а также секционные заседания по укреплению общин.

g. Формирование культуры участия и обучения

35. Наконец, одним из видов надлежащей практики в области политики, формирующихся в регионе ЕЭК, является развитие **культуры экспериментов и обучения в организациях государственного сектора**. Это достигается путем развития компетенций и навыков сотрудников, а также путем создания организационных процедур, позволяющих проводить эксперименты и учиться в повседневной практической деятельности. В результате этого эксперименты и обучение становятся структурной формой разработки политики, позволяя идти на риск и справляться с неудачами, без которых экспериментирование невозможно. Это достигается на основе проведения рабочих совещаний, обучения и создания специальных инновационных групп для тестирования новых подходов и экспериментирования с новыми идеями. Правительства должны развивать целостное и основанное на ценностях руководство, оперативность и гибкость, оценку и

³⁰ Paunov C. and S. Planes – Satorra, 2023, “Engaging citizens in innovation policy”, OECD Publishing Paris.

³¹ UKRI Challenge Fund: for research and innovation - GOV.UK (www.gov.uk).

доработку, культуру доказательств, а также процессы управления людскими ресурсами, которые развивают навыки отдельных лиц³².

36. В качестве примера можно привести *Датский центр дизайна*³³, который разработал основную культуру обучения для всего портфеля проектов. Его сотрудники взяли на вооружение практику опроса и интервьюирования коллег, налаживания диалога и обучения людей. Его опыт показал необходимость создания новых форм сотрудничества и новых консорциумов.

37. С учетом всего вышесказанного в таблице ниже приведены основные рекомендации и соответствующие виды надлежащей практики и инструменты для проведения экспериментов и обучения в рамках политики в области трансформирующих инноваций.

Таблица 1

Рекомендации и инструменты для экспериментов и обучения в целях политики в области трансформирующих инноваций

<i>Рекомендация в области политики</i>	<i>Инструменты и практика</i>
a. Обеспечить гибкость и оперативность при разработке политики, сопровождаемые регулярной оценкой и изменениями для поддержания соответствия выбранному направлению политики	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Инструменты стратегической разведки ✓ Прогнозирование инноваций ✓ Формативная и иные оценки
b. Проводить эксперименты и обучение в рамках всего цикла осуществления политики	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Регулирование и «регуляторные песочницы»
c. Принять портфельный подход, включающий рамки и методологии анализа и оценки	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Мониторинг и оценка ✓ Формативная оценка
d. Обеспечить координацию политики, согласование политики и инструментов в различных областях, согласованность и синергию политики и взаимное обучение на протяжении всего цикла осуществления политики	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Сочетание инструментов предложения, спроса и системных инструментов в экспериментах в области политики (например, инструменты финансирования, основанные на «технологическом толчке» и определяемые рыночным спросом)
e. Обеспечить многоуровневое управление с горизонтальной и вертикальной координацией с участием различных уровней правительства, департаментов и министерств	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Межсекторальная и институциональная координация и представительство ✓ Сотрудничество на национальном и международном уровнях
f. Создавать динамичные и опирающиеся на широкое участие пространства, с тем чтобы повысить качество процесса принятия решений, обеспечить приверженность и заинтересованность	<ul style="list-style-type: none"> ✓ «Живые» лаборатории ✓ Рабочие совещания и заседания секционных групп ✓ Сессии с углубленным изучением и прямые переговоры с представителями отрасли

³² Van Oers, L. et al., 2023, “Unlearning in sustainability transitions: Insight from two Dutch community-supported agriculture farms”, *Environmental innovation and Societal Transitions* Vol. 46, p. 100693.

³³ Представлено Датским центром дизайна на сессии ГС-ПИК 2023 года.

Рекомендация в области политики	Инструменты и практика
<p>g. Поддерживать культуру экспериментов и обучения в государственных организациях. Развивать соответствующие навыки и организационные возможности в государственном секторе, с тем чтобы сделать эксперименты и обучение структурной формой разработки политики</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Рабочие совещания ✓ Обучение ✓ Опросы ✓ Специальные группы по инновациям

Источник: ЕЭК.

V. Выводы

38. Правительства, предприятия и гражданское общество призваны реагировать на «великие задачи», которые представляют собой системные, взаимосвязанные и неотложные проблемы, требующие осмысления с разных точек зрения.

39. Политика в области трансформирующих инноваций лежит в основе необходимых преобразований, поскольку она способствует долгосрочному стратегическому мышлению и планированию, обеспечивает согласованность программ исследований с социальными потребностями и способствует междисциплинарному сотрудничеству и взаимодействию с различными заинтересованными сторонами.

40. Стратегическое обучение является движущей силой инноваций и экспериментов, поскольку оно обеспечивает процесс, в ходе которого мы приобретаем новые знания, навыки и представления, повышающие адаптивность, жизнестойкость и способность к инновациям. Оно представляет собой динамичный и итеративный процесс, требующий постоянной адаптации и совершенствования политики и практики. Такое обучение позволяет разрабатывать перспективную политику и является критически важной и интегрированной частью разработки и осуществления политики.

41. На своей пятнадцатой сессии ГС-ПИК определила первый набор рекомендаций в области политики, инструментов и видов практики по стратегическому обучению для трансформирующих инноваций. Эта работа будет продолжена СТИЕ, которая выбрала стратегическое обучение в качестве основной темы своей повестки дня на 2024 год. В январе 2024 года была создана рабочая группа СТИЕ по стратегическому обучению для трансформирующих инноваций с целью изучения эффективного использования стратегического обучения как важнейшей части политики в области таких инноваций.

42. В дальнейшем СТИЕ будет тесно сотрудничать с разработчиками политики и экспертами, с тем чтобы изучить различные способы, с помощью которых альтернативные методы и процессы стратегического обучения влияют на эксперименты и инновации как средство устойчивых трансформирующих изменений. Представители правительств, отрасли, научных кругов и гражданского общества обменяются опытом и примут участие в ориентированной на процесс работе с целью дополнить и усилить уже существующие меры в области политики по поддержке трансформирующих инноваций.

43. Стратегическому обучению до сих пор уделялось меньше внимания, чем другим компонентам политики в области трансформирующих инноваций. Такой пробел заслуживает особого внимания с учетом тесной связи между *экспериментами* и *обучением* как основными составляющими *инноваций*. Таким образом, для осуществления трансформирующих инноваций как странам с переходной экономикой, так и более развитым странам крайне необходимо лучше понимать динамику стратегического обучения. В ответ на замечания, высказанные на сессии ГС-ПИК,

наряду с неофициальными просьбами некоторых стран-бенефициаров о наращивании потенциала в области стратегического обучения в будущем, СТИЕ разрабатывает специальное направление работы по стратегическому обучению. Параллельно с этим в настоящее время секретариат СТИЕ занимается изысканием необходимых средств для обеспечения непрерывности деятельности Сети и ее превращения в долгосрочное и значимое начинание.
