



О докладе «Окружающая среда Европы: состояние и перспективы — 2015»¹

Под общ. ред. **Ханса Брюиникса**,
исполнительного директора Европейского агентства
по окружающей среде

Сейчас, в 2015 году, прошла примерно половина периода между стартом в начале 1970-х годов разработки экологической политики Европейского Союза и видением Европейского Союза на 2050 год, которое гласит: «достойная жизнь в пределах одной планеты»². В основе этого видения лежит признание того, что экономическое процветание и благосостояние Европы тесно связаны с окружающей природной средой — от плодородных почв до чистых воды и воздуха.

За прошедшие 40 лет реализация экологической и климатической политики пошла на пользу как экологическим системам Европы, так и здоровью и благополучию ее жителей. Во многих местах Европы окружающая среда, пожалуй, на-

ходится в таком же хорошем состоянии, как и в начале индустриализации. Это произошло, в том числе, благодаря сокращению загрязнения, охране природы и более совершенному управлению отходами. Экологическая политика также создает экономические стимулы, обеспечивая таким образом вклад в реализацию Европейской стратегии до 2020 года, направленной на создание в Европейском Союзе разумной, устойчивой и целостной экономики к этому сроку. Например, сектор экологической индустрии, производящий продукцию и услуги, которые сдерживают деградацию окружающей среды и обеспечивают поддержание природных ресурсов, за период с 2000 по 2011 год расширился более чем на 50 %. Это один из немногих секторов экономики, процветающих по доходам, объемам продаж и занятости даже после финансового кризиса 2008 года.

Несмотря на существенное улучшение экологической обстановки за последние десятилетия, проблемы, которые охватили Европу, весьма серьезны. Природный капитал подвергается деградации вследствие воздействия таких социально-экономических факторов, как сельское хозяйство и рыбное, транспорт, промышленность, туризм и урбанизация. С 1990-х годов воздействие на окружающую среду в глобальном масштабе беспрецедентно возросло не только от повышения экономического благосостояния и численности населения, но и в меньшей степени от изменения потребительских предпочтений.

В то же время признание характера экологических проблем Европы из зависимости от экономических и социальных систем в глобализованном мире привело в свою очередь к большему признанию того, что имеющиеся знания и практика управления недостаточны для решения этих проблем.

Чтобы содействовать выполнению такой задачи и был подготовлен доклад «Окружающая среда Европы: состояние и перспективы — 2015». На основании данных и сведений из многочисленных научных публикаций в нем приведена оценка состояния окружающей среды Европы, глобальных трендов и перспективы развития, а также анализ возможнос-



¹ Данная статья является переводом (с незначительной адаптацией) аннотации доклада. С полным текстом доклада можно ознакомиться по ссылке <http://www.eea.europa.eu/soer#tab-synthesis-report> (прим. ред.).

² Видение на 2050 год сформулировано в Седьмой программе действий Европейского сообщества в области окружающей среды, принятой в 2013 году.



тей внесения коррективов в существующую политику и обеспечение совершенствования знаний в соответствии с видением на 2050 год.

Окружающая среда Европы сегодня

Для того чтобы достигнуть видения на 2050 год, необходимо сконцентрировать усилия на следующих трех приоритетных направлениях:

- защита природного капитала, обеспечивающего экономическое процветание и благосостояние человека;
- стимулирование ресурсоэффективного и низкоуглеродного экономического и социального развития;
- защита человека от экологических рисков.

Основные выводы анализа современного состояния окружающей среды в Европе приведены в таблице. Из них видно, что в каждом из приоритетных направлений имеются существенные проблемы, хотя в результате реализации экологической политики достигнуты многие важные результаты.

По-прежнему не обеспечены сохранение, защита и увеличение природного капитала Европы в соответствии со стратегическими целями Седьмой программы действий в области окружающей среды. Снижение уровня загрязнения существенно улучшило качество воздуха и воды в Европе, но ухудшение почвенного плодородия, деградация земель и изменение климата продолжают оставаться серьезными проблемами, угрожающими предоставлению экологических услуг, что может подорвать экономическое благополучие и благосостояние жителей Европы.

Высока доля охраняемых видов (60 %) и типов местообитаний (77 %), которые, как считается, не обладают достаточным для их сохранения природоохранным статусом. Такими темпами Европа не сможет обеспечить общую цель по предотвращению потери биоразнообразия к 2020 году, хотя некоторые отдельные задачи успешно решены. Согласно прогнозам ожидается усиление негативного воздействия климатических изменений и сохранение связанных с ними причин, обуславливающих утрату биоразнообразия.

Переходя к анализу экономики, основанной на высокой эффективности использования ресурсов и низкой эмиссии углерода, можно отметить, что тренды в этом отношении вселяют больший оптимизм. Эмиссия парниковых газов в Европе снизилась на 19 % по сравнению с 1990 годом, несмотря на 45 %-ный экономический рост. Снижаются и другие экологические угрозы в пропорции к росту экономического развития. Сокращается использование ископаемого топлива, а также выбросы ряда загрязняющих веществ, которые образуются в результате деятельности промышленности и транспорта. Общее потребление ресурсов в Европейском Союзе сократилось также на 19 % по сравнению с 2007 годом. Почти в каждой стране снижаются объемы отходов и повышается уровень вторичной переработки.

Некоторые угрозы отступили не только благодаря эффективности экологической политики, но и в результате финансового кризиса 2008 года и последующей экономической рецессии, но еще не ясно, получится ли сохранить все намечившиеся позитивные тренды в будущем. Более того, существующие требования экологической политики могут оказаться недостаточными для достижения долгосрочных экологических целей в Европе, например запланированные объемы снижения эмиссии парниковых газов — для обеспечения реализации задачи на 2050 год, которая состоит в снижении эмиссии на 80–95 %.

В отношении управления экологическими рисками здоровью человека можно отметить повышение качества пить-

евой и водопроводной воды за последние десятилетия и снижение концентраций некоторых опасных загрязнителей. Тем не менее, несмотря на определенное улучшение качества воздуха, его загрязнение и шум по-прежнему служат причиной серьезных проблем со здоровьем прежде всего городского населения. В 2011 году количество преждевременных смертей в Европейском Союзе, вызванных высоким содержанием твердых частиц в воздухе, оценивалось в 430 тыс. Повышенный уровень шума служит причиной преждевременной смерти как минимум 10 тыс. человек ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе от инфарктов и инсультов. Кроме того, использование химикатов, особенно при производстве потребительских товаров, связывают с учащением заболеваний эндокринной системы. Прогноз рисков, связанных с негативным воздействием окружающей среды на здоровье человека, на ближайшие десятилетия остается неопределенным, но в некоторых сферах он негативен. Например, улучшение качества воздуха недостаточно для предотвращения ущерба здоровью человека и окружающей среде, а негативное воздействие изменения климата на здоровье будет усиливаться.

Анализ системных проблем

Анализ реализации основных приоритетных направлений Седьмой программы действий в области окружающей среды показывает, что Европа существенно продвинулась в снижении некоторых ключевых экологических рисков, но зачастую оно не привело пока к обеспечению устойчивости экологических систем или к снижению рисков здоровью и благосостоянию человека. К тому же долгосрочные прогнозы часто оказываются более негативными, чем можно предположить лишь исходя из последних трендов.

Это обусловлено рядом факторов. Изучение динамики экосистем позволяет сделать следующий вывод: между снижением уровня негативного воздействия и улучшением состояния окружающей среды проходит довольно значительное время. Кроме того, несмотря на снижение, абсолютные величины многих негативных воздействий остаются весьма значительными. Так, ископаемые виды топлива все еще обеспечивают $\frac{3}{4}$ общего объема энергопотребления Европейского Союза, что накладывает колоссальную нагрузку на экосистемы вследствие изменения климата, закисления и эвтрофикации окружающей среды.

Обратные взаимосвязи, взаимозависимость и прямая взаимообусловленность между окружающей средой и социально-экономическими системами также снижают эффективность мер в борьбе с негативным воздействием на окружающую среду и соответствующими негативными последствиями. Например, повышение эффективности производственного процесса может обеспечить снижение стоимости товаров и услуг, стимулируя рост потребления. Изменение условий воздействия факторов и повышения чувствительности к ним человека, в том числе в результате урбанизации, может нивелировать ожидаемый позитивный эффект от снижения воздействия. И, в конце концов, неустойчивые системы производства и потребления, обуславливающие многие экологические проблемы, предоставляют и многие преимущества, включая создание рабочих мест и обеспечение доходов. Это создает мощные стимулы для различных секторов производства или населения к сопротивлению изменениям.

Вероятно, наибольшее препятствие разумному управлению окружающей средой в Европе вызвано растущей глобализацией экологических драйверов, трендов и воздействий. На окружающую среду, потребление и стандарты жизни воздействует целый ряд долгосрочных мегатрендов. Например,



Обобщенные результаты анализа экологических трендов

Аспект экологической политики	Тренд на 5–10 лет	Прогноз на 20 лет и далее	Успех реализации стратегических целей
<i>Сохранение, защита и рост природного капитала</i>			
Биоразнообразие наземных и пресноводных экосистем			☐
Землепользование и функции почв			Цель не установлена
Экологическое состояние пресноводных водоемов			☒
Качество воды и эвтрофикация			☐
Загрязнение воздуха и его влияние на экосистемы			☐
Биоразнообразие морей и прибрежных территорий			☒
Воздействие климатических изменений на экосистемы			Цель не установлена
<i>Эффективность использования ресурсов и развитие низкоуглеродной экономики</i>			
Эффективность использования источников ресурсов и самих ресурсов			Цель не установлена
Управление отходами			☐
Эмиссия парниковых газов и предотвращение климатических изменений			☑ / ☒
Энергопотребление и использование ископаемого топлива			☑
Потребность в транспорте и связанное с этим воздействие на окружающую среду			☐
Промышленное загрязнение воздуха, почвы и воды			☐
Использование воды и доступность водных ресурсов			☒
<i>Предотвращение негативного воздействия окружающей среды на здоровье человека</i>			
Загрязнение воды и связанные с ним риски для здоровья			☑ / ☐
Загрязнение воздуха и связанные с ним риски для здоровья			☐
Шумовое загрязнение (особенно в городских условиях)		Отсутствует	☐
Городские коммунальные системы и «серая» инфраструктура*			Цель не установлена
Изменение климата и связанные с ним риски для здоровья			То же
Химикаты и связанные с ними риски для здоровья			☐ / ☒

Индикативная оценка трендов и прогноз		Индикативная оценка прогресса в реализации стратегических целей	
	Доминируют негативные тренды	☒	Достижение стратегических целей в основном не обеспечено
	Наблюдаются как позитивные, так и негативные тренды: смешанная картина	☐	Достижение стратегических целей частично обеспечено
	Доминируют позитивные тренды	☑	Достижение стратегических целей в основном обеспечено

* «Серой» в отличие от «зеленой» называют традиционную инфраструктуру очистки ливневых и канализационных стоков и др. (прим. ред.).



эскалация использования ресурсов и эмиссий, связанных с глобальным экономическим ростом последних десятилетий, снижает позитивный эффект от сокращения эмиссий парниковых газов и загрязнения и, более того, обуславливает новые риски. Глобализация цепочек поставок также означает, что производство и потребление в Европе воздействуют на другие регионы планеты. Европейские предприниматели, потребители и политики имеют ограниченное знание о них, меньшую заинтересованность и возможность влияния.

Совершенствование политики и повышение уровня знаний для перехода к «зеленой» экономике

Доклад Европейского агентства по окружающей среде «Окружающая среда Европы: состояние и перспективы — 2010» привлек внимание к неотложной необходимости создания более целостного подхода в Европе к решению системных и сложных экологических проблем. Было показано, что переход к «зеленой» экономике необходим как одна из мер по обеспечению устойчивости в долгосрочной перспективе для Европы и окружающих регионов. Анализ, приведенный в таблице, не свидетельствует о желаемом существенном изменении.

В целом анализ позволяет сделать вывод о том, что экологической политики и достижений в сфере экономической эффективности, обусловленных применением более совершенных технологий, недостаточно для достижения видения 2050 года. Достойная жизнь в экологических пределах потребует фундаментального изменения систем производства и потребления, которые вызывают экологические и климатические проблемы. Такой переход несомненно приведет к изменению преобладающих институтов, практики, технологий, политики, образа жизни и мышления.

Совершенствование существующих стратегических подходов может внести решающий вклад в достижение этого перехода. В сфере экологической и климатической политики важные сдвиги, которые будут иметь ключевое долговременное значение, можно обеспечить согласованным внедрением четырех подходов: борьбой с негативным воздействием на здоровье человека и состоянии экосистем при одновременном создании социально-экономических преимуществ за счет развития технологических инноваций, позволяющих эффективнее использовать ресурсы; адаптацией к ожидаемым климатическим и экологическим изменениям путем повышения устойчивости к негативным воздействиям, например, в городах; предотвращением масштабных негативных экологических воздействий на здоровье и благосостояние человека и экосистемы путем превентивных действий, основанных на раннем оповещении со стороны науки; повышением устойчивости экосистем к негативным воздействиям путем восстановления природных ресурсов при одновременном содействии экономическому развитию и смягчению социального неравенства.

Успех Европы в переходе к «зеленой» экономике отчасти зависит от баланса между этими четырьмя подходами. Внедрение стратегических подходов, включающих цели и задачи, которые основаны на понимании взаимозависимости ресурсоэффективности, устойчивости экосистем к негативным воздействиям и благосостояния человека, позволит ускорить перестройку европейских систем производства и потребления. Дополнительные рычаги воздействия заложены в подходах, обеспечивающих вовлечение граждан, неправительственных организаций, бизнеса и городских властей.

Имеются и другие дополнительные возможности по изменению неустойчивых систем производства и потребления, например взаимная интеграция, согласованность и пос-

ледовательное внедрение экологической и климатической политики. Улучшение окружающей среды, здоровья человека и экономического благосостояния в Европе как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе основано на последовательной и полной реализации политики, интеграции экологических приоритетов в политику отдельных секторов, которые оказывают наибольшее воздействие на состояние окружающей среды. В перечень этих секторов входят энергетика, сельское хозяйство, транспорт, промышленность, туризм, рыбное хозяйство. В будущем необходимо активнее инвестировать в региональное развитие. Системы производства и потребления базовых товаров и услуг, таких как пища, энергия и мобильность, зависят от дорожной инфраструктуры с длительным циклом, что на практике означает необходимость обдуманности всех возможных последствий инвестиций. Важно избегать инвестиций, которые приведут к замыканию общества в рамках существующих технологий и ограничат возможности инноваций или создадут отрицательные стимулы для инвестирования в замещение.

Европе необходима поддержка и развитие нишевых инноваций. Темп инноваций и многообразие идей во многом обуславливают скорость системных изменений. Помимо новых технологий инновации могут принимать разнообразные формы, включая финансовые инструменты (например, «зеленые» квоты и плата за экосистемные услуги), интегрированные подходы по управлению ресурсами, а также социальные инновации (просьюмеризм), которые обеспечивают сочетание влияния потребителей и производителей на разработку и предоставление услуг в сфере энергетики, питания, транспорта и др.

Кроме того, Европе нужно совершенствовать знания. Образовался глубокий разрыв между существующим уровнем мониторинга, данных и индикаторов и необходимым для обеспечения перехода. Чтобы ликвидировать этот разрыв, нужны вложения в научные разработки, сбор информации, позволяющей отслеживать долгосрочные тренды и системные риски, а также взаимосвязь между экологическими изменениями и благосостоянием человека.

То, что такие стратегические документы, как Седьмая программа действий Европейского сообщества в области окружающей среды, Многолетняя программа финансового развития Европейского Союза на 2014–2020 годы, Европейская стратегия до 2020 года и Восьмая рамочная программа Европейского Союза по развитию научных исследований и технологий («Горизонт 2020») направлены на достижение результатов к одному и тому же сроку, предоставляет уникальную возможность синергии действий по развитию и внедрению политики, инвестиционной и научно-исследовательской деятельности для обеспечения перехода к «зеленой» экономике.

Финансовый кризис не ослабил внимания европейцев к проблемам окружающей среды. Жители Европы уверены в том, что еще многое и на всех уровнях предстоит сделать для сохранения окружающей среды и что уровень развития общества должен определяться на основе экологических, социальных и экономических показателей.

Седьмая программа действий в области окружающей среды предполагает, что половина жизни современного поколения детей пройдет в условиях низкоуглеродного общества, построенного на замкнутых производственных циклах и экосистемах, устойчивых к негативным воздействиям. Достижение данной стратегической задачи потребует от Европы не только реализации всего потенциала передовой науки и техники, но и более решительных и неотложных действий.

Доклад является вкладом в научное обеспечение достижения этого видения и целей.

