

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по экологической политике

**Рабочая группа по мониторингу
и оценке окружающей среды**

Двадцать четвертая сессия

Женева, 11 и 12 апреля 2022 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

**Регулярная общеевропейская экологическая оценка
при поддержке Общей системы экологической информации****Проект оценки финансирования деятельности в области
пресноводных ресурсов и окружающей среды****Записка секретариата***Резюме*

На своей двадцать пятой сессии (Женева, 13–15 ноября 2019 года) Комитет по экологической политике просил секретариат и Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде, действуя в тесном сотрудничестве с Европейским агентством по окружающей среде, подготовить основанную на ограниченном числе показателей тематическую оценку состояния окружающей среды в общеевропейском регионе^a.

В настоящем документе изложен проект содержания двух разделов оценки, касающихся вопросов финансирования деятельности в области пресноводных ресурсов и окружающей среды. Авторы также предоставили тематические исследования, которые не были включены в настоящую записку из-за ограничения по объему.

Рабочей группе предлагается рассмотреть эти разделы и высказать по ним замечания.

^a ECE/CEP/2019/15, п. 37 k) ii).



I. Пресноводные ресурсы

A. Основные тезисы и рекомендации

1. Основные тезисы

1. Доступ к чистой пресной воде крайне важен для достойной жизни и экономического развития. Вода имеет критическое значение для жизни, сохранения природы и биоразнообразия. Кроме того, в течение предстоящего десятилетия и в последующий период будет происходить углубление взаимосвязей и обострение противоречий между водным и другими секторами экономики.

2. В общеевропейском регионе водные ресурсы распределены неравномерно в пространстве и времени. Изменение климата создает дополнительные проблемы с точки зрения характера осадков и температуры; все будущие климатические сценарии указывают на то, что экстремальные гидрологические явления будут более продолжительными, частыми и интенсивными. Изменение климата оказывает влияние на здоровье человека через многие связанные с водой явления: наводнения, аномальную жару, засухи, болезни, передающиеся через воду заболевания и изменения биоразнообразия в водно-болотных угодьях и водных экосистемах.

3. Антропогенная нагрузка усиливает асимметричность распределения водных ресурсов, ухудшая качество пресной воды и водное биоразнообразие. Кроме того, несмотря на все более активные усилия по ограничению выбросов в источнике, диффузное загрязнение и сброс городских и промышленных сточных вод остаются значительными во многих местах. Также растет озабоченность в связи со стойкими органическими загрязнителями из-за их значительного вредного влияния на состояние здоровья населения. Поэтому речные бассейны, озера и водоносные горизонты подвергаются воздействию многочисленных стрессовых факторов, которые угрожают их физическому, химическому и экологическому состоянию, а также услугам, которые они предоставляют. Вместе с тем развитие науки позволяет выработать новые решения и способствует появлению новых процессов и технологий для купирования этих негативных воздействий.

4. Финансирование проектов в области водных ресурсов в рамках международной климатической повестки ограничено; разработка приемлемых для банков проектов является сложной задачей. В течение последнего десятилетия качество и эффективность моделей финансирования в значительной степени снижаются из-за технических и управленческих недочетов и кризисов на местном и региональном уровнях.

5. Нарастающие проблемы в области управления водными ресурсами указывают на то, что фрагментарные методы управления едва ли дадут желаемый эффект в долгосрочной перспективе. Привлечение государственных и частных субъектов становится важнейшим фактором проведения успешной водохозяйственной политики. С учетом этого одним из главных элементов надлежащего управления является информация. Ее детализация играет важную роль для углубления знаний и обеспечения связи между микро- и макроуровнями, что способствует принятию взвешенных решений.

6. Трансграничное управление общими реками, озерами и водоносными горизонтами является сложной задачей. Проблема обостряется в случае, когда в верховьях рек осуществляется значительный забор и/или удержание воды, а страны в низовьях не имеют альтернативных источников водоснабжения. Несмотря на некоторые позитивные примеры, процессы сотрудничества и участия в охране, распределении водных ресурсов и другие практические механизмы в общеевропейском регионе не реализуются в той степени, в какой могли бы.

2. Рекомендации

7. Следует стремиться к комплексному управлению водохозяйственной деятельностью, предполагающему баланс между потребностями человека в воде и доступностью воды для природы. Чтобы оказывать максимальное воздействие на общество, водохозяйственная политика должна носить более междисциплинарный и трансдисциплинарный характер. Поэтому взаимосвязанность воды, продовольствия, энергии и экосистем диктует необходимость применения упреждающего политического подхода к реализации краткосрочных проектов в контексте долгосрочного видения для общеевропейского региона.

8. Там, где пресноводные ресурсы и водные экосистемы находятся под угрозой, следует применять наилучшие имеющиеся технологии. В дополнение к мерам по водосбережению и традиционным подходам к смягчению последствий загрязнения, на водный рынок выходят меры по охране ресурсов и более эффективному водопользованию. Например, в орошаемом растениеводстве могут применяться цифровизация и «прецизионные» агроприемы, позволяющие снизить водопотребление и потери агрохимикатов. При создании бассейнов для удержания воды или при восстановлении тугайных зон можно использовать природоподобные технологии. Разработаны новые методы оценки режима экологического стока. Необходимо вести работу по подтверждению концептуальных возможностей нетрадиционных источников водоснабжения. Это лишь некоторые примеры решений высокой степени готовности, которые могут найти применение в общеевропейском регионе.

9. Необходимо стремиться к обеспечению экономической устойчивости управления водными ресурсами, и в этом контексте по-прежнему востребованы инновационные механизмы финансирования. Для развития природной и искусственной инфраструктуры можно использовать несколько инструментов финансирования (например, справедливые водные тарифы, экологические платежи, механизмы возмещения затрат и стимулы), но для успеха абсолютно необходима четкая правовая база.

10. Для успешной деятельности в области технологий и финансирования необходимо эффективное управление. Чаще, чем можно ожидать, эффективная реализация требует социального участия и учета культурных аспектов. Кроме того, управление водными ресурсами более эффективно на уровне бассейна. Этот комплексный подход еще более важен для международных рек, озер и водоносных горизонтов, где могут происходить наводнения и засухи. Совместное управление должно быть ориентировано на охрану окружающей среды и справедливое распределение выгод в рамках эффективной и устойчивой структуры трансграничного сотрудничества в субрегионах, как это предусмотрено Конвенцией по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК) (Конвенция по трансграничным водам).

11. Знания играют важнейшую роль в принятии решений и разработке водохозяйственной политики. Поэтому необходимы инвестиции в сбор данных и обработку информации (например, счета водных ресурсов, оценка экосистем и показатели). Постоянное совершенствование технологий мониторинга и коммуникации является приоритетным направлением в области создания информации о водных ресурсах для общеевропейского региона.

В. Контекст

12. С антропоцентрической точки зрения устойчивое использование пресноводных ресурсов — это постоянная задача. Питьевая вода, сельское хозяйство, промышленное производство, производство энергии, транспорт и досуг — вот лишь некоторые виды деятельности человека, оказывающие влияние на водные ресурсы. Между основными движущими силами, нагрузками, действующими на пресноводные экосистемы, соответствующим влиянием на состояние и качество водных ресурсов и привязкой к

целям политики существуют системные и сложные нелинейные взаимосвязи¹. Поэтому в рамках водохозяйственных стратегий ставится задача перехода с секторального уровня к более комплексному подходу в использовании ресурсов². Сегодня концепция управления водными ресурсами предполагает интеграцию продовольственной, энергетической и природоохранной политики, признавая при этом центральную связующую роль воды. Эта парадигма требует повышения качества управления водными ресурсами и научных знаний для целей разработки и реализации эффективной и действенной политики в области водных ресурсов³. Кроме того, водные ресурсы занимают важное место на всех уровнях управления, гражданского общества, бизнеса и широкого круга заинтересованных сторон для продвижения прав человека, гендерного равенства и снижения уровня бедности⁴.

13. Основой систем управления водными ресурсами является законодательство. Государственная политика поощряет устойчивое использование пресноводных ресурсов с помощью командно-административных мер и мер по снижению загрязнения в источнике. В Европейском союзе имеется всеобъемлющая правовая база для защиты пресноводных ресурсов — начиная с установления обязательных целевых показателей по очистке городских сточных вод и заканчивая сохранением пресноводных ресурсов и защитой водных экосистем⁵. Законодательство Европейского союза в области управления водными ресурсами оказывает значительное влияние на страны общеевропейского региона⁶.

14. В то же время в общеевропейском регионе по-прежнему имеет место загрязнение биогенными веществами, устойчивыми органическими и токсичными соединениями из диффузных и точечных источников, а также действуют факторы гидрологической и морфологической нагрузки, что препятствует достижению целей водохозяйственной политики. Экологическое состояние рек на более высоком уровне определяется не одним, а несколькими факторами воздействия — поэтому процессы охраны водных ресурсов и водораспределения более эффективны в масштабе речного бассейна⁷. Следует уделять внимание новым загрязняющим веществам; новые озабоченности, связанные со здоровьем, требуют установления жестких ограничений и дальнейшего мониторинга поверхностных и подземных вод для сохранения качества питьевой воды в общеевропейском регионе⁸.

¹ Joachim Maes and others, *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An analytical framework for mapping and assessment of ecosystem condition in EU – Discussion paper – Final January 2018*, Technical Report No. 2018 – 001 (Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018); и В. Grizzetti and others, “Human pressures and ecological status of European rivers”, *Nature Scientific Reports*, vol. 7, art. No. 205 (16 March 2017).

² Claudia Pahl-Wostl, Anik Bhaduri and Antje Bruns, “The Nexus of water, energy and food: an environmental governance perspective”, *Environmental Science and Policy*, Editorial special issue, vol. 90 (December 2018), pp. 161–163.

³ Aziza Akhmouch, Delphine Clavreul and Peter Glas, “Introducing the OECD Principles on Water Governance”, *Water International*, vol. 43, No. 1 (December 2017), pp. 5–12.

⁴ Alberto Matenhauer Urbinatti and others, “The conceptual basis of water-energy-food nexus governance: systematic literature review using network and discourse analysis”, *Journal of Integrative Environmental Sciences*, vol. 17, No. 2 (2020), pp. 21–43.

⁵ George Tsakiris, “The Status of the European Waters in 2015: A Review”, *Environmental Processes*, vol. 2 (2015), pp. 543–557.

⁶ Osman Özdemir, Deputy Expert, General Directorate of Water Management, Turkey, “Water Management in Turkey: River Basin Protection Action Plans and River Basin Management Plans”, presentation, Istanbul, Turkey, 20 May 2015; Şermin Delipinar and Mehmet Karpuzcu, “Policy, legislative and institutional assessments for integrated river basin management in Turkey”, *Environmental Science and Policy*, vol. 72 (June 2017), pp. 20–29; и публикация Организации Объединенных Наций ECE/CEP/184, Bosnia and Herzegovina, *Environmental Performance Reviews: Bosnia and Herzegovina Third Review — Серия обзоров результативности экологической деятельности*, выпуск № 48 (2018 год).

⁷ Sebastian Birk and others, “Impacts of multiple stressors on fresh-water biota across spatial scales and ecosystems”, *Nature Ecology and Evolution*, vol. 4 (2020), pp. 1060–1068.

⁸ Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП)/Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК), *Глобальная экологическая перспектива: ГЕП-6 — Оценка для общеевропейского региона* (Найроби, 2016); National Institute for Public Health and the Environment of the

15. В дополнение к существующим нагрузкам в области управления пресноводными ресурсами изменение климата становится ключевой движущей силой в управлении водными ресурсами. Кроме того, хотя водные ресурсы напрямую не упоминаются в Парижском соглашении, они занимают центральное место в большинстве мер по адаптации, указанных в определяемых на национальном уровне вкладах, и тесно связаны с другими приоритетными областями⁹. Климатические сценарии указывают на повышение пиковой интенсивности осадков в общеевропейском регионе, особенно в средних и высоких широтах, где средний уровень осадков также будет расти¹⁰. Интенсивное выпадение осадков является причиной наводнений, а непроницаемость грунтов без «зеленой» инфраструктуры способствует возникновению ливневых паводков¹¹. В то же время в низких широтах и средних широтах в континентальных внутренних районах, в частности в зоне Средиземноморья, будет обостряться нехватка воды¹².

16. Как было недавно подчеркнуто, финансирование выступает ключевым аспектом для поддержки осуществления стратегий и программ, и «хотя водные ресурсы являются центральным элементом и предпосылкой для адаптации, на них направляется лишь 5 % всего климатического финансирования... и чуть более одной пятой всего объема климатического финансирования, выделяемого развитыми странами для развивающихся стран»¹³. Ситуация, по всей видимости, одинакова во всем общеевропейском регионе или даже хуже в странах, не входящих в Европейский союз. Дело в том, что водохозяйственные менеджеры всегда испытывали традиционные трудности в части решения задачи возмещения затрат¹⁴. На практике действительно возникают серьезные проблемы. Так, в водоемком сельском хозяйстве по-прежнему требуется определить соответствующие меры по возмещению затрат и исключения, которые будут приемлемыми для общества¹⁵. Это не повод прекращать критический анализ применения экономических стимулов для инклюзивного и ответственного управления водными ресурсами. Рамочная водная директива Европейского союза¹⁶ (ст. 9) стала отправной точкой для укрепления экономических соображений и принципов возмещения затрат в водном секторе. Однако неясно, как

Netherlands (RIVM), Sanitation in the pan-European region: Draft summary of findings of a scoping study (2019).

- ⁹ Ingrid Timboe, Kathryn Pharr and John H. Matthews, *Watering the NDCs: National climate planning for 2020: How water-aware climate policies can strengthen climate change mitigation and adaptation goals* (Corvallis, Oregon, Alliance for Global Water Adaptation, 2020).
- ¹⁰ Abdullah Kahraman and others, “Quasi-stationary intense rainstorms spread across Europe under climate change”, *Geophysical Research Letters*, vol. 48, No. 13 (July 2021).
- ¹¹ Reza Ramyar, Aidan Ackerman and Douglas M. Johnston, “Adapting cities for climate change through urban green infrastructure planning”, *Cities*, vol. 117, No. 3 (October 2021).
- ¹² O. Hoegh-Guldberg and others, “Impacts of 1.5°C Global Warming on Natural and Human Systems”, in *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, Valérie Masson-Delmotte and others, eds. (n.p., Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2019); и Valérie Masson-Delmotte and others, eds., *Climate Change 2021: The Physical Science Basis – Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (n.p., Cambridge University Press, 2021).
- ¹³ “Eighth Round Table on Financing Water, focused on Climate Action in partnership with the [United States] Government, 23–24 September 2021: Session 2: Water as a lever for climate action: “The investment opportunity. Aligning and scaling up financing flows for water security and climate action”, background paper presented at the Eighth Round Table on Financing Water, focused on Climate Action in partnership with the [United States] Government, Session 2: Water as a lever for climate action, online, 23–24 September 2021.
- ¹⁴ Frank A. Ward and Manuel Pulido-Velazquez, “Incentive pricing and cost recovery at the basin scale”, *Journal of Environmental Management*, vol. 90, No. 1 (February 2008), pp. 293–313.
- ¹⁵ Alfonso Expósito, “Irrigated agriculture and the cost-recovery principle of water services: Assessment and discussion of the case of the Guadalquivir River basin (Spain)”, *Water*, vol. 10, No. 10 (2018).
- ¹⁶ Директива 2000/60/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 23 октября 2000 года, устанавливающая основы для деятельности Сообщества в области водной политики, *Official Journal of the European Communities*, L 327 (2000), pp. 1–73.

именно возмещение затрат способствует достижению устойчивого и справедливого водопользования¹⁷.

17. В этом контексте нужно отметить, что, хотя проблематика водных ресурсов всегда актуальна на национальном уровне, управление ими гораздо сложнее, если реки, озера или водоносные горизонты находятся в совместном пользовании с другими странами. Что касается трансграничных вод, то по понятным причинам оценки в разных государствах часто отличаются друг от друга, однако в конечном итоге такие воды являются общим ресурсом. В общеевропейском регионе общие трансграничные реки, озера и водоносные горизонты имеют 52 страны, и поэтому была разработана Конвенция по трансграничным водам, которая дает региону соответствующую рамочную основу, хотя страны могут заключать двусторонние или многосторонние соглашения. Международное сотрудничество крайне необходимо в периоды наводнений и засух, когда страны в нижнем течении подвергаются наибольшему риску и зависят от решений, принимаемых в странах в верховье рек. В целом механизмы распределения воды в трансграничных водоемах в основном рассматриваются с позиции предложения. Однако анализ спроса или совместного использования выгод могут дополнять решения, ориентированные на предложение, и помогать в обеспечении комплексного управления водными ресурсами¹⁸.

Ссылка на темы конференции

18. Разработка и внедрение зеленой инфраструктуры и природоподобных решений в рамках деятельности по сохранению пресноводных ресурсов может принести многочисленные выгоды для общества, экономики, окружающей среды и благосостояния человека. Многофункциональные природоподобные решения позволяют удовлетворить потребности общества и сохранять биоразнообразие при оптимальном использовании ресурсов и ограничении компромиссов¹⁹.

19. Опираясь на принципы экономики замкнутого цикла (повторное использование воды, восстановление ресурсов и т. д.), развитие туризма может быть более устойчивым и более адаптированным к будущим вызовам, и даже содействовать достижению целей в области устойчивого развития²⁰. Как отметил один исследователь, «взаимосвязи и синергизм наиболее сильны между методами экономики замкнутого цикла и [целями в области устойчивого развития [Цель 6 в области устойчивого развития] (чистая вода и санитария)... и Целью 15 (защита и восстановление экосистем суши)»²¹, и эти показатели оцениваются ниже. Важно гарантировать, что водные услуги измеряются с учетом отраслевых потребностей, а именно продовольствия, энергии, экосистем или человеческой динамики (например, туризма). Методы экономики замкнутого цикла для переработки и повторного использования сточных вод²², а также утилизации осадка сточных вод²³ абсолютно необходимы для достижения Цели 6 устойчивого развития (чистая вода и санитария). Чтобы в полной мере использовать передовые методы циркулярной экономики, необходимо будет обновить и оптимизировать инфраструктуру, при этом потребуются

¹⁷ Petra E. Lindhout, “A wider notion of the scope of water services in EU water law boosting payment for water-related ecosystem services to ensure sustainable water management?”, *Utrecht Law Review*, vol. 8, No. 3 (2012), pp. 86–101.

¹⁸ *Руководство по распределению водных ресурсов в трансграничном контексте* (публикация Организации Объединенных Наций, в продаже под № E.21.II.E.10).

¹⁹ *Science for Environment Policy: Future brief: The solution is in nature – Issue 24* (Bristol, University of the West of England, 2021).

²⁰ Stefán Einarsson and Fabrice Sorin, *Circular Economy in travel and tourism: A conceptual framework for a sustainable, resilient and future-proof industry transition* (n.p., CE360 Alliance, 2020).

²¹ Patrick Schroeder, Kartika Anggraeni and Uwe Weber, “The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 23, No. 1 (February 2019), pp. 77–95.

²² Nick Jeffries, “Applying the circular economy lens to water”, *Circular Impacts*, 26 January 2017. URL: <https://circular-impacts.eu/blog/2017/01/26/applying-circular-economy-lens-water>.

²³ Andreas N. Angelakis and Shane A. Snyder, “Wastewater treatment and reuse: Past, present, and future”, *Water*, vol. 7, No. 9 (September 2015), pp. 4887–4895.

разработать инновационные инфраструктурные решения²⁴. Одним из примеров являются туалеты, оборудованные устройством сбора мочи для регенерации фосфора, в децентрализованных системах.

С. Состояние, основные тенденции и последние изменения

20. Возобновляемые ресурсы пресной воды в общеевропейском регионе распределены асимметрично. Показатель отбора пресной воды как доля возобновляемых пресноводных ресурсов характеризуется высокой вариативностью. В настоящее время эта проблема вызывает беспокойство в ряде стран; наиболее остро проблема дефицита воды стоит на Кипре, однако нехватка воды также вызывает беспокойство в Греции, Италии, Мальте, Португалии и Испании в Европейском союзе, а также Армении, Азербайджане и Турции. Кроме того, изменение климата окажет влияние на большинство стран, где уже существует проблема с водоснабжением. Поэтому, за исключением Скандинавского полуострова и некоторых небольших территорий в Центральной Европе, при пессимистических сценариях прогнозируется сокращение объема речного стока по всей Европе, но в наибольшей степени — в южных странах²⁵. Кроме того, аномальная жара усиливает интенсивность и количество лесных пожаров, которые, в свою очередь, оказывают негативное влияние на пополнение водоносных горизонтов и качество поверхностных вод. В последнее время от крупных лесных пожаров пострадало больше стран, чем когда-либо ранее, в том числе в северных странах общеевропейского региона (например, в Российской Федерации в 2021 году были зафиксированы самые сильные лесные пожары в Сибири; в 2018 году Швеция пережила худший сезон пожаров в своей истории).

21. Проблемы пресноводных ресурсов и биоразнообразия экосистем по-прежнему весьма актуальны в различных субрегионах общеевропейского региона. Даже по такому второстепенному показателю, как «доля водоемов с хорошим качеством воды»²⁶, в 76 % стран в общеевропейском регионе более 60 % водоемов характеризовались «хорошим качеством воды» в 2020 году. Этот показатель не изменился с 2017 года, что говорит о необходимости активизировать усилия для улучшения качества воды. Вместе с тем если использовать более строгий показатель оценки качества воды, скажем показатели, которые используются в зоне Европейского союза, то в 2015 году только 40 % поверхностных водоемов соответствовали «хорошему экологическому статусу» и 38 % — «хорошему химическому статусу»²⁷. Аналогичная картина в Европейском союзе прослеживается и в отношении «хорошего химического статуса» подземных вод. По сути, первоначальная цель политики Европейского союза по достижению «хорошего экологического статуса» для всех водоемов не была достигнута, и срок ее выполнения был отодвинут до 2027 года. Несмотря на угрозы, зоны водного биоразнообразия неравномерно распределены по субрегионам Европы, а гидроморфологическое воздействие, связанное с действующими или планируемыми водохозяйственными объектами, по-прежнему создает экологическую нагрузку. Кроме того, экстремальные погодные явления, в частности наводнения, могут провоцировать техногенные аварии и сильное загрязнение воды. Примером того, как экстремальные погодные явления могут приводить к техногенным авариям в нескольких странах общеевропейского региона (например, в Казахстане, Румынии и Таджикистане), является горнодобывающая

²⁴ Tom Williams, “Water utility pathways in a circular economy: Charting a course for sustainability”, International Water Association, 14 July 2016. URL: <https://iwa-network.org/water-utility-pathways-circular-economy-charting-course-sustainability/>.

²⁵ V. Lamprini and others, “High-end climate change impact on European runoff and low flows — exploring the effects of forcing biases”, *Hydrology and Earth Systems Science*, vol. 20, No. 5 (May 2016), pp. 1785–1808.

²⁶ United Nations Statistics Division (UNSD), “SDG Indicators: Metadata repository. Indicator 6.3.2. — Proportion of bodies of water with good ambient water quality”. URL: <http://unstats.un.org/sdgs/metadata/> (дата последнего просмотра — 27 января 2022 года)

²⁷ Lidija Glovevnik, Teresa Ferreira and Rafaela Schinegger, “Water stressors in Europe: New threats in the old world”, in *Multiple stressors in river ecosystems: Status, impacts and prospects for the future*, Sergi Sabater, Arturo Elosegı and Ralf Ludwig, eds. (n.p., Elsevier, 2018).

промышленность. Аварии могут иметь трансграничные последствия, однако в планах управления речными бассейнами транснациональное воздействие часто игнорируется, даже несмотря на наличие Конвенции ЕЭК о трансграничном воздействии промышленных аварий в качестве справочной основы.

22. Доступ к отвечающему требованиям безопасности питьевому водоснабжению в общеевропейском регионе в среднем превышает 70 %, причем за последние годы существенных изменений не произошло. Наиболее высокие цифры характерны для субрегионов Европейского союза и Западной Европы (97 % и 98 % соответственно). В субрегионе Центральной Азии средний показатель ниже, но все же относительно высок (73 %). Это объясняет то, почему во всем мире за период 2000–2015 годов доступ к системам питьевого водоснабжения, отвечающим требованиям безопасности, увеличился на 10 %, а в общеевропейском регионе за тот же период — не более чем на 4 %²⁸. Кроме того, в общеевропейском регионе необходимо усилить мониторинг присутствия новых загрязняющих веществ, таких как некоторые ветеринарные и человеческие фармацевтические препараты, бромированные антипирены, микропластик и биоцидные покрытия, предохраняющие от обрастания²⁹.

23. Вместе с тем более детальные данные указывают на дополнительную асимметрию на национальном уровне. Страны общеевропейского региона существенно дифференцированы по уровню санитарных услуг, систем сбора и очистки сточных вод³⁰. Действительно, согласно прогнозам, в среднем 38 % населения, или 344 млн человек, в общеевропейском регионе не имеют доступа к отвечающим требованиям безопасности санитарным услугам, причем ситуация в субрегионах неодинакова. Если Европейский союз и Западная Европа демонстрируют более высокие показатели (более 70 %), то в Восточной Европе и Юго-Восточной Европе ситуация значительно хуже. Кроме того, стареющая канализационная инфраструктура требует серьезных дополнительных затрат. По оценкам Европейского союза, необходимый ежегодный объем инвестиций на восстановление и строительство новых канализационных и очистных сооружений составляет около 25 млрд евро. Сводные данные по Восточной Европе и Центральной Азии указывают на еще более высокие потребности³¹. Наконец, следует шире использовать нетрадиционные источники воды; рециркуляция сточных вод или бытовых стоков только кажется общепринятой стратегией для экономии воды. На самом деле, в 2017 году в Европейском союзе доля повторного использования очищенных сточных вод составила менее 3 %³². Можно рассмотреть и другие нетрадиционные источники воды в засушливых зонах (например, бытовые сточные воды, сбор дождевой и атмосферной воды, опреснение слабо минерализованных вод), но в первую очередь следует рассматривать возможность принятия мер по повышению эффективности водопользования.

24. Дальнейшие действия в отношении водного нексуса сопряжены с рисками. Сектор производства продовольствия играет важнейшую роль с социальной точки зрения и заслуживает особого внимания. Борьба с диффузным загрязнением в сельском хозяйстве продвигается медленно; на более 18 % площади подземных вод по-прежнему наблюдается чрезмерная концентрация нитратов. Увязка экологических потоков с практикой орошаемого пахотного земледелия является примером того, насколько сложными могут быть компромиссные нексусные решения³³. Чрезмерный отбор подземных вод ослабляет способность водоносного горизонта смягчать

²⁸ ЮНЕП/ЕЭК, *Глобальная экологическая перспектива*.

²⁹ RIVM, *Sanitation in the pan-European region*.

³⁰ ЮНЕП/ЕЭК, *Глобальная экологическая перспектива*; и *Практическое руководство по разработке соглашений или других договоренностей для трансграничного водного сотрудничества*

³¹ RIVM, *Sanitation in the pan-European region*.

³² Там же.

³³ Jonas Jägermeyr and others, “Reconciling irrigated food production with environmental flows for Sustainable Development Goals implementation”, *Nature Communications*, vol. 88, art. No. 15900 (2017).

последствия межгодовых или частых засух³⁴. Поэтому оптимальной стратегией является использование «умных» технологий и более эффективных систем управления водными ресурсами. Следует поощрять внедрение водозэффективных культур, методов снижения уровня транспирации, прецизионного земледелия и цифровизации, использование водохранилищ для сельскохозяйственных целей и сбора дождевой воды для орошения³⁵. Вместе с тем адаптационные методы должны поощряться в той же степени, что и методы снижения выбросов, и фермеры охотно берут эти методы на вооружение. Рентабельными становятся также другие решения, не только для сельского хозяйства, среди которых все большую популярность завоевывают природоподобные решения для защиты пресных вод и сохранения биоразнообразия. Природоподобные технологии могут занимать важное место в защите природных водосборных бассейнов от диффузного загрязнения, для катализации социальных благ и интеграции ландшафтов, в том числе в городах³⁶.

25. Климатический кризис в значительной степени можно назвать водным кризисом, поэтому надлежащее управление водными ресурсами становится все более насущным. Надлежащее управление водными ресурсами подразумевает использование подхода, основанного на участии и прозрачности, особенно когда речь идет о поиске взаимоприемлемых решений между различными секторами или — что еще более актуально — между странами. Что касается трансграничных вод, то в общеевропейском регионе только 20 стран имеют общие водоемы, регулируемые оперативными договоренностями, при этом только 19 из них являются государствами — участниками Конвенции по трансграничным водам, несмотря на другие двусторонние и многосторонние соглашения. Интересно, что большинство стран утверждают, что такие договоренности включают подземные воды, но степень эффективности совместного управления трансграничными водоносными горизонтами не очевидна³⁷.

26. Для получения знаний, разработки стратегий и мониторинга действий в области водных ресурсов важнейшее значение имеет пространственная, секторальная и временная информация. Поэтому управление водными ресурсами подразумевает наличие данных и актуальной информации, прозрачность и диалог между правительством и заинтересованными сторонами. В общеевропейском регионе прослеживается положительная тенденция в отношении информационных и коммуникационных технологий, увязывающих науку и политику. Многие географические информационные системы хорошо зарекомендовали себя на уровне отдельных речных бассейнов, хотя многое еще предстоит сделать, в частности на трансграничном уровне. На страновом уровне детализованная информация в общеевропейском регионе существует на разных уровнях; неоднородные территориальные реалии в ряде стран могут скрывать недостатки в управлении водными ресурсами на местном и региональном уровнях, что диктует необходимость статистики водных ресурсов. Другие трудности обусловлены концептуальными причинами: экологическая оценка качества воды и определение гидроморфологических нагрузок требуют знаний, которые в некоторых регионах пока отсутствуют.

³⁴ Zbigniew W. Kundzewicz and others, “Fresh water resources and their management”, in *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Martin Parry and others, eds., (n.p., Cambridge University Press, 2007), pp. 173–210.

³⁵ Rüdiger Schaldach and others, “Current and future irrigation water requirements in pan-Europe: An integrated analysis of socioeconomic and climate scenarios”, *Global and Planetary Change*, vols. 94–95 (2012), pp. 33–45.

³⁶ *Science for Environment Policy: Future brief: The solution is in nature.*

³⁷ Annukka Lipponen and John Chilton, “Development of cooperation on managing transboundary groundwaters in the pan-European region: The role of international frameworks and joint assessments”, *Journal of Hydrology: Regional Studies*, vol. 20 (December 2018), pp. 145–157.

D. Показатели

1. Связанные с водой услуги, включая водоснабжение и санитарию (отдельные показатели целей устойчивого развития)

27. Показатели 6.1.1 достижения целей в области устойчивого развития (доля населения, пользующегося услугами питьевого водоснабжения, отвечающими требованиям безопасности) и 6.2.1 (доля населения, пользующегося услугами санитарии, отвечающими требованиям безопасности) относятся к группе показателей, которые были определены для обеспечения наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех (Цель 6). В частности, показатель 6.1.1 призван способствовать достижению всеобщего и справедливого доступа к безопасной и недорогой питьевой воде для всех к 2030 году (задача 6.1), а показатель 6.2.1 используется для содействия обеспечению 2030 году всеобщего и равноправного доступа к надлежащим санитарно-гигиеническим средствам для всех и прекращению практики открытой дефекации, уделяя особое внимание потребностям женщин и девочек и лиц, находящихся в уязвимом положении, к 2030 году (задача 6.2). На основе информации, имеющейся в Глобальной базе данных по показателям достижения целей в области устойчивого развития³⁸ — содержит глобальные, региональные и страновые данные и метаданные по официальным показателям, — были рассчитаны средние значения этих показателей для каждого из субрегионов, входящих в общеевропейское пространство. Полученные для показателей значения представлены в таблице 1 ниже.

28. Следует отметить, что в целях обеспечения согласованности по времени с другими показателями, анализируемыми в рамках данной оценки, было решено для анализа выбрать 2017 год, поскольку за этот год имеется информация по всем показателям, за исключением показателя 15.3.1 (отношение площади деградировавших земель к общей площади земель), базовые данные по которому имеются только за 2015 год. 2017 год также был выбран потому, что он ближе всего к 2015 году. Таким образом, оценка показателей, выбранных в данной главе, имеет идентичные или близкие временные рамки, что обеспечивает временную согласованность анализа. В то же время для некоторых показателей, когда они имелись, как в случае с показателями 6.1.1 и 6.2.1, были рассчитаны последние значения, имеющиеся в Глобальной базе данных по показателям достижения целей в области устойчивого развития (т. е. за 2019 и 2020 годы), для выделения какой-либо временной тенденции в значениях (см. таблицу 1 ниже), причем тенденция к улучшению прослеживается только для показателя 6.2.1 в Восточной Европе.

Таблица 1

Доля населения, пользующегося услугами питьевого водоснабжения, отвечающими требованиям безопасности

Субрегион	Показатель 6.1.1 (доля населения, пользующегося услугами питьевого водоснабжения, отвечающими требованиям безопасности, в процентах)			Показатель 6.2.1 (доля населения, пользующегося услугами санитарии, отвечающими требованиям безопасности, в процентах)		
	2017	2019	2020	2017	2019	2020
Европейский союз	97	97	97	86	87	88
Западная Европа	98	98	98	89	90	90
Центральная Азия	73	73	74	–	–	–
Восточная Европа	81	82	82	55	55	62
Юго-Восточная Европа	80	79	79	39	40	40

Источник: United Nations Global Sustainable Development Goal Indicators Database.

³⁸ UNSD, “Statistics: Sustainable Development Goals Indicators Database”.
URL: <https://unstats.un.org/sdgs/unsdg>.

Примечание: Информация отсутствует по Чехии (за все годы), по показателю 6.1.1 для Хорватии и Турции (за все годы), по показателю 6.2.1 для всех стран в Центральной Азии, кроме Кыргызстана, Республики Молдова (за все годы) и Боснии и Герцеговины (за 2019–2020 годы).

Показатель С14 Европейской экономической комиссии (процент населения, подключенного к водоочистным сооружениям)

29. Показатель ЕЭК С14 (процент населения, подключенного к водоочистным сооружениям) включен в список экологических показателей, разработанных Рабочей группой ЕЭК по мониторингу и оценке окружающей среды и Совместной целевой группы по экологической статистике и показателям³⁹. Данный показатель характеризует процентную долю постоянного населения, сточные воды из жилищ которых поступают на очистные сооружения. Следует отметить, что по факту ряд стран не предоставляют информации по этому показателю. Это не позволило провести анализ по этому показателю в разрезе субрегионов. Вместе с тем можно было убедиться, что для 2017 года (последнего года, за который имеется информация по этому показателю) наблюдается некоторая вариативность в значениях, предоставленных некоторыми странами общеевропейского региона.

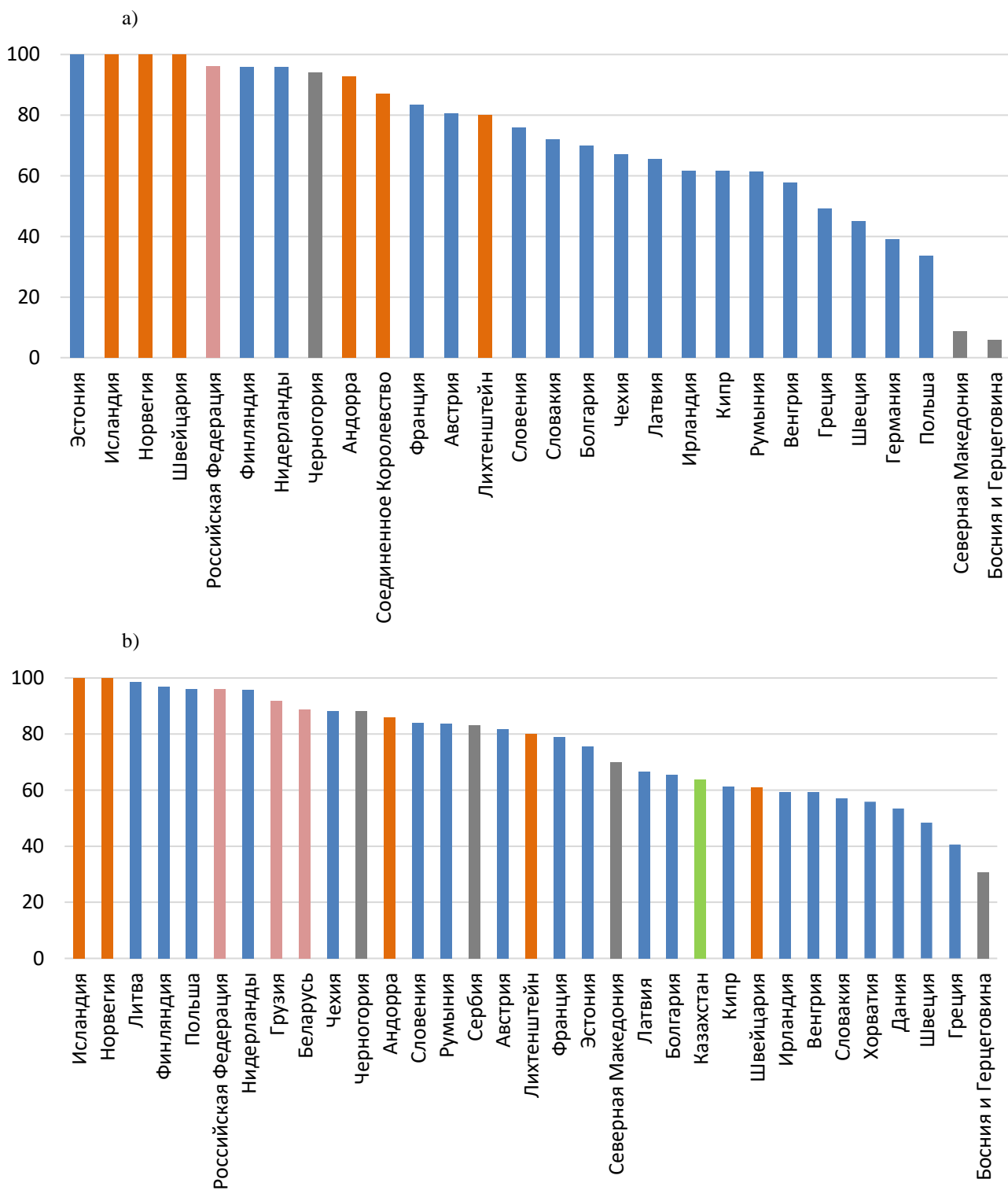
30. К странам с наибольшей долей населения, подключенного к водоочистным сооружениям (более 90 %), относятся Латвия, Мальта, Монако и Франция. В большинстве стран, по которым имеется информация, этот показатель превышает 70 %. Самые низкие значения отмечаются в Азербайджане и Албании (20 % и 17 % соответственно; данные за 2017 год). Однако ряд стран не предоставили информацию, при этом даже термин «водоочистка» понимается неоднозначно из-за различий в степени очистки или отсутствия четкой определенности в наличии децентрализованных систем на местах. Тем не менее можно выделить глобальную тенденцию к улучшению ситуации за прошедшие десять лет со стабилизацией этой тенденции в последние годы.

2. Качество и количество пресноводных ресурсов (отдельные показатели целей в области устойчивого развития)

31. Показатель 6.3.2 (доля водоемов с хорошим качеством воды) также относится к группе показателей, которые были определены для достижения Цели 6 в области устойчивого развития. В частности, этот показатель призван способствовать повышению к 2030 году качества воды посредством уменьшения загрязнения, ликвидации сброса отходов и сведения к минимуму выбросов опасных химических веществ и материалов, сокращения вдвое доли неочищенных сточных вод и значительного увеличения масштабов рециркуляции и безопасного повторного использования сточных вод во всем мире (задача 6.3). Оценка данного показателя была произведена для 2017 и 2020 годов. На основе имеющейся информации было установлено, что по нескольким странам общеевропейского региона данные отсутствуют. Поэтому было решено представить только имеющиеся значения (см. рисунок I ниже). Наблюдается укрепление глобальной тенденции к увеличению доли водоемов с хорошим качеством воды. Несмотря на это, можно заметить некоторое ухудшение ситуации в ряде стран за этот период времени.

³⁹ ECE, “Indicators and Reporting”, URL: <https://unece.org/indicators-and-reporting> (дата последнего просмотра — 27 января 2022 года).

Рисунок I
Доля водоемов с хорошим качеством воды в странах, по которым имеются данные, в процентах: а) в 2017 году и б) в 2020 году



Примечания: Европейский союз (синий), Западная Европа (оранжевый), Центральная Азия (зеленый), Восточная Европа (красный), Юго-Восточная Европа (серый)

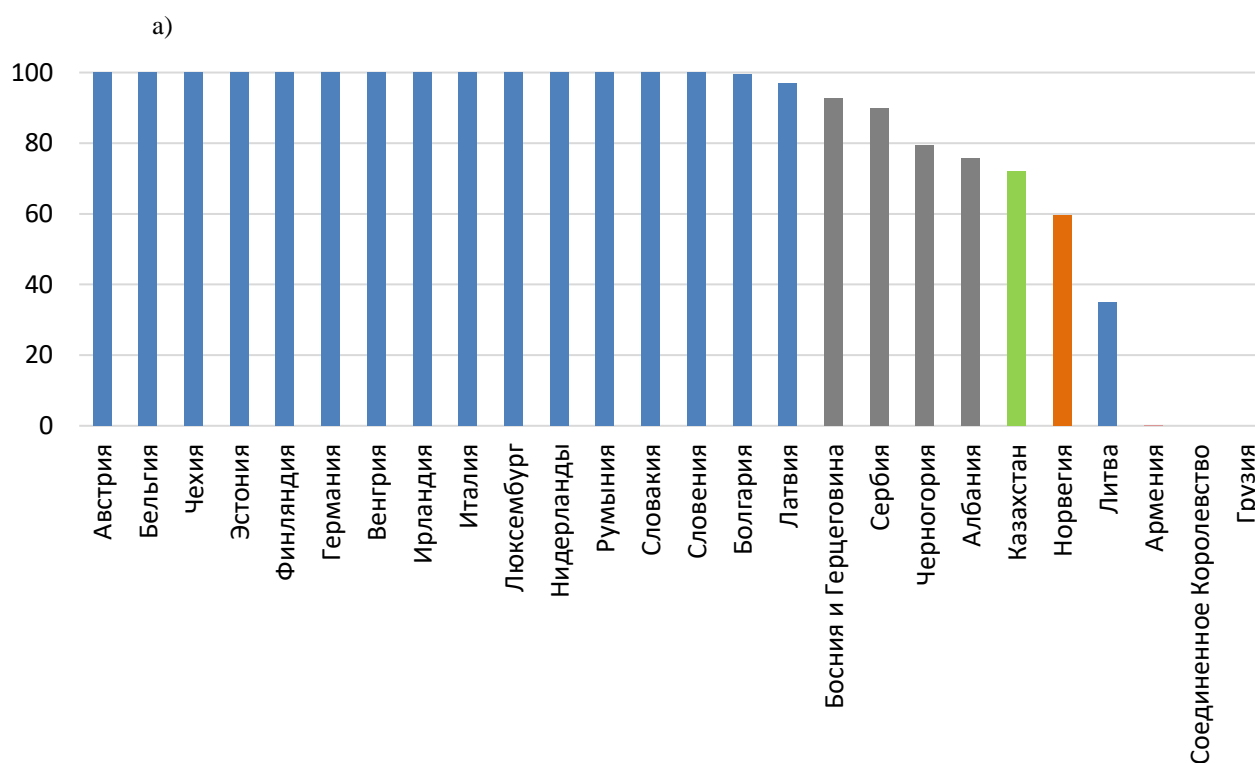
Источник: United Nations Global Sustainable Development Goal Indicators Database.

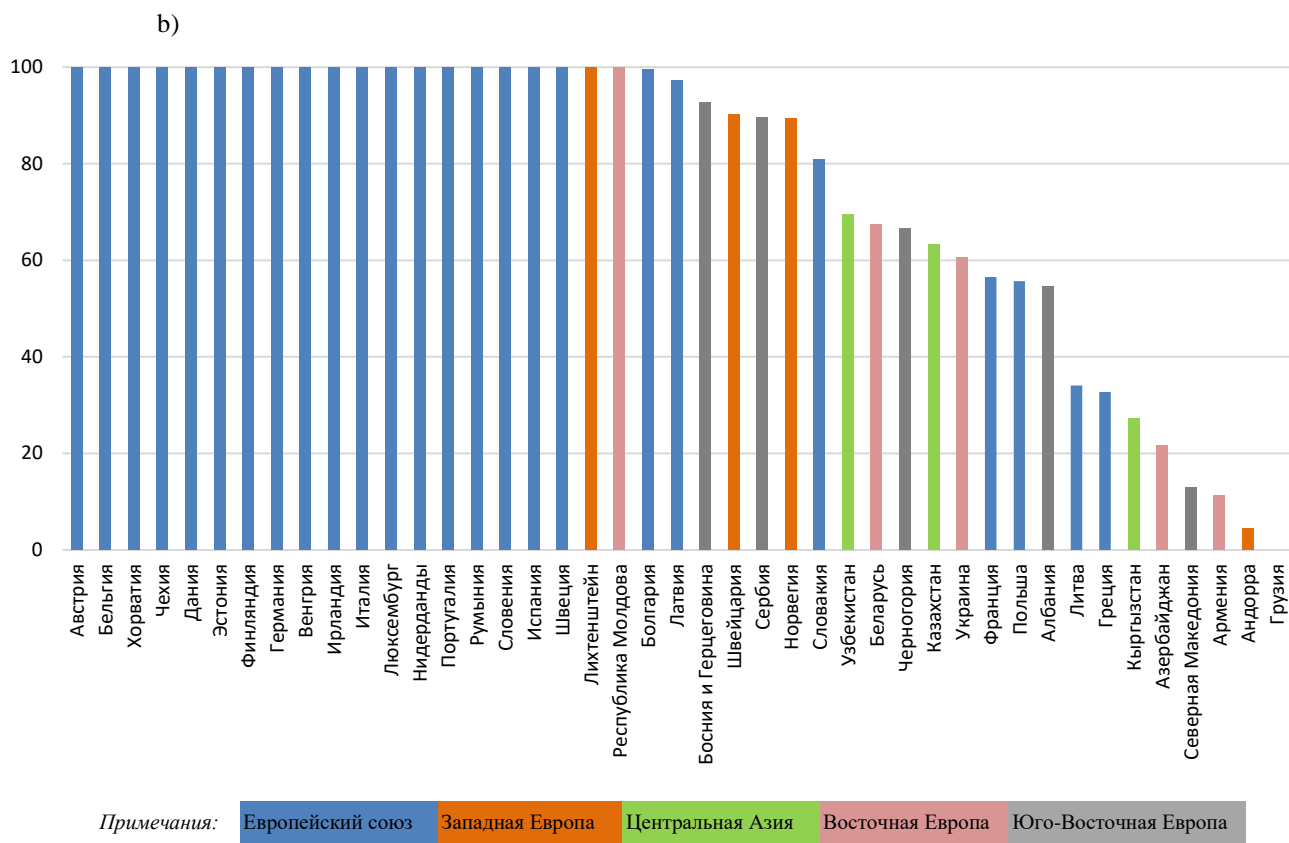
3. Управление водными ресурсами (отдельные показатели целей в области устойчивого развития)

32. Задача 6.5 целей в области устойчивого развития предусматривает обеспечение к 2030 году комплексного управления водными ресурсами на всех уровнях, в том числе в соответствующих случаях посредством трансграничного сотрудничества. Показатель 6.5.2 измеряет вторую часть задачи 6.5, характеризуя долю территории трансграничных водных бассейнов, охваченную действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования. Соглашения считаются «действующими», если имеется совместный орган, проводятся встречи между странами и обмен информацией не реже одного раза в год, а также разработаны совместные и скоординированные планы управления или цели для бассейна(ов). На рисунке II ниже представлены результаты по этому показателю для 2017 и 2020 годов для стран общеевропейского региона. Почти половина стран за последние годы наладили (и поддерживают) управление трансграничными водными ресурсами. Стоит также отметить, что некоторые страны с худшими показателями постепенно улучшают ситуацию.

Рисунок II

Доля территории трансграничного бассейна, охваченная действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования (в процентах):
а) в 2017 году и б) в 2020 году





Источник: United Nations (2021) Statistics. Sustainable Development Goals Indicators Database, Department of Economic and Social Affairs, URL: <https://unstats.un.org/sdgs/unsdg>.

II. Финансирование природоохранной деятельности

A. Основные тезисы и рекомендации

1. Основные тезисы

33. Несмотря на негативное воздействие субсидий на окружающую среду, все страны в той или иной степени продолжают субсидировать добычу ископаемого топлива. Прогнозы Международного валютного фонда (МВФ) предполагают, что эти субсидии сохранятся как минимум до 2025 года, причем до этого времени косвенные субсидии будут увеличиваться.

34. Поступления от экологического налога увеличились во всех странах общеевропейского региона в период с 2000 по 2019 год. В 2019 году поступления от экологических налогов Европейского союза составили 330,6 млрд евро, что на 52 % больше в номинальном выражении, чем в 2002 году.

35. Во всех странах общеевропейского региона, по которым имеются данные, государственные расходы на охрану окружающей среды увеличились с 2000 года, следуя за ростом валового внутреннего продукта (ВВП).

36. За последние пять лет наблюдается рост использования «зеленых» облигаций как инструмента финансирования экологически чистых проектов. Эти облигации используются как частным сектором, так и суверенными правительствами. По общеевропейскому региону лидерами в использовании зеленых облигаций являются страны Европейского союза, в частности Франция, Германия и Нидерланды. В то же время с 2019 года такие инструменты начали использовать и страны из других регионов, например Грузия, Казахстан, Российская Федерация и Турция.

37. Налицо острая нехватка количественных данных по странам Центральной Азии и Юго-Восточной Европы. Это затрудняет попытки оценить прогресс в области охраны окружающей среды и финансирования природоохранной деятельности. Отсутствие надежных данных также означает невозможность надежных расчетов инвестиционных и эксплуатационных затрат на достижение экологических целей и использовать их при разработке политики.

2. Рекомендации

38. Национальная экологическая политика в общеевропейском регионе должна быть направлена на отмену субсидий на ископаемое топливо и быстрый переход к более экологичным источникам энергии.

39. Экологические налоги являются одним из наиболее эффективных инструментов стимулирования экономических агентов к снижению различных видов загрязнения и защите окружающей среды. По сравнению с зелеными субсидиями, которые обеспечивают те же стимулы, они имеют дополнительное преимущество — они позволяют правительствам получать доходы, которые могут быть использованы для снижения деформирующего рынка налогов внутри экономики и/или финансирования государственных расходов на охрану окружающей среды. Странам рекомендуется активизировать использование этих или эквивалентных инструментов, например механизмов торговли квотами.

40. Будущие государственные расходы на охрану окружающей среды следует рассматривать в более широком контексте экологических и государственных финансов. Субсидии всегда деформируют рынки и увеличивают расходы государственного сектора. Поэтому необходимость субсидируемого экологического финансирования должна периодически пересматриваться в свете принципа «загрязнитель платит». Кроме того, для более эффективной адресации субсидий — чтобы эти средства приносили реальную пользу там и тогда, где это необходимо — важно регулярно проводить анализ оценки воздействия такого финансирования.

41. Страны общеевропейского региона должны способствовать развитию «зеленого» финансирования, в частности рынка «зеленых» облигаций путем проведения ряда политических мер, включая демонстрационный выпуск облигаций, распространение четких рекомендаций по выпуску «зеленых» облигаций и проведение благоприятной регуляторной политики.

42. В Центральной Азии и Юго-Восточной Европе крайне необходимо совершенствовать системы сбора данных в соответствии с такими международно признанными стандартами, как стандарты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростата. К примеру, сбор данных об экологических расходах должен осуществляться в соответствии с международно признанными методологиями и классификациями. В частности, важно уточнять и представлять данные о том, какие организации тратят деньги на охрану окружающей среды, сколько, с какими целями и кто финансирует эти расходы.

В. Контекст

43. Для достижения целей Парижского соглашения и защиты окружающей среды при обеспечении одновременно с этим надлежащего качества жизни для своих граждан странам необходимы масштабные экологические и энергетические преобразования. На глобальном уровне, по оценкам ОЭСР, в период с 2016 по 2030 год для поддержки роста и устойчивого развития потребуется 95 трлн долл. США государственных и частных инвестиций в энергетическую, транспортную, водную и телекоммуникационную инфраструктуру⁴⁰, т. е. около 6,3 трлн долл. США в год. По данным того же источника, для того чтобы сделать эти инвестиции климатически совместимыми, потребуется дополнительно 0,6 трлн долл. США в год — и это

⁴⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Investing in Climate, Investing in Growth* (n.p., 2017).

небольшие дополнительные затраты по сравнению с ожидаемыми выгодами. В рамках «Зеленого курса» Европейского союза планируется инвестировать в общей сложности 1 трлн евро до 2030 года, или около 125 млрд евро в год⁴¹.

44. Правительства должны обеспечить руководство этими необходимыми преобразованиями, проводя политику, направленную на согласование частных интересов с общим благом. Одних государственных расходов недостаточно. Поэтому для максимального увеличения воздействия государственных расходов и привлечения частных инвестиций важную роль играет выверенная экологическая, налоговая и инвестиционная политика.

45. В общеевропейский регион входят страны, глубоко дифференцированные по политическому, экономическому и социальному контексту. Вместе с тем все страны должны разделять цели защиты окружающей среды и смягчение последствий изменения климата. В частности, для выравнивания стимулов во всем регионе важно выработать правильную фундаментальную политику в области охраны окружающей среды. Также необходимо срочно ускорить пересмотр неэффективных субсидий на ископаемое топливо и расширить базу для установления углеродных тарифов, уделяя при этом особое внимание отслеживанию воздействия реализуемой политики и обмену опытом в области политики.

C. Состояние, основные тенденции и последние изменения

46. На глобальном уровне до достижения целей по охране окружающей среды и смягчению последствий изменения климата еще далеко; в недавно выпущенном докладе Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) под названием *Оценка прогресса: окружающая среда и ЦУР*⁴² указано, что по ряду показателей сохраняются негативные тенденции⁴³. Общеевропейский регион не является исключением. Например, несмотря на то, что Европейский союз является ведущим регионом в области экологии, ключевые цели его Седьмой программы действий по охране окружающей среды на данный момент недостижимы⁴⁴. На национальном уровне экологические цели часто не достигаются: например, даже в передовой в экологическом отношении Швеции 15 из 16 национальных целей по качеству окружающей среды, установленных парламентом для достижения к 2030 году, до сих пор не достигнуты⁴⁵.

47. Эти наблюдения подчеркивают необходимость дополнительного укрепления странами общеевропейского региона своей экологической политики и увеличения инвестиций в охрану окружающей среды и смягчение последствий изменения климата. В полной мере должны использоваться инструменты финансирования природоохранной деятельности.

⁴¹ Дополнительную информацию см. URL: https://europa.eu/investeu/contribution-green-deal-and-just-transition-scheme_en.

⁴² Найроби, 2021 год.

⁴³ Это касается, в частности, повышения уровня нагрузки на водные ресурсы и снижения качества местного управления водными ресурсами (6.4.2 и 6.5.1), увеличения объема отечественного материального потребления и увеличения материального следа (12.2.1 и 12.2.2), моделей потребления и производства с увеличением количества опасных отходов на душу населения (8.4.1/8.4.2 и 12.4.2), океанов с уменьшением доли рыбных запасов, находящихся в биологически устойчивых пределах в (14.4.1), а также земель и биоразнообразия с уменьшением доли общей площади лесов и в индексе Красного списка (15.1.1 и 15.5.1).

⁴⁴ European Environment Agency (EEA), “Achieving EU’s key 2020 environmental objectives slipping away”, 29 November 2018. URL: www.eea.europa.eu/highlights/achieving-eus-key-environmental-objectives#:~:text=According%20to%20the%20European%20Environment,protecting%20biodiversity%20and%20natural%20capital.

⁴⁵ Sveriges Miljömål, “Många insatser behövs för miljömålen”, 31 March 2021, URL: <https://sverigemiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/uppfoljning-av-miljomalen/arlig-uppfoljning-2021/> (Swedish only).

48. В соответствии с этими целями с начала 2000-х годов в регионе возрос объем государственных расходов на охрану окружающей среды и поступлений от экологических сборов. Аналогичным образом, все большее распространение получают «зеленое» финансирование и «зеленые» облигации, при этом лидером в этой области выступает Европейский союз. Вместе с тем субсидии на ископаемое топливо все еще действуют и, по прогнозам, сохранятся как минимум до 2025 года⁴⁶.

D. Показатели

1. Поступления от экологического налога

49. Доходы от экологического налога, использованные в данной оценке (по данным о показателях изменения климата МВФ и базы данных Евростата), следует рассматривать как нижнюю границу оценки, поскольку они не включают экологические сборы и платежи; при этом они включает налоги на энергию, транспорт и загрязнение окружающей среды.

50. В Европейском союзе в среднем поступления от экологических налогов с 2000 года остаются на уровне около 2,5–3 % ВВП. Однако по отдельным странам региона ситуация весьма неоднородна. Так, с 2015 года доход от экологического налога в Хорватии превысил 4 % ВВП, в то время как суммы дохода в Германии, Ирландии и Люксембурге составляют чуть менее 2 % ВВП этих стран.

51. В Западной Европе⁴⁷ в период 2000–2007 годов в среднем поступления от экологических налогов составляли 2,5–3 % ВВП, впоследствии стабилизировавшись на уровне около 2 % ВВП. Более подробный анализ общей суммы полученных доходов показывает, что в Исландии, Норвегии и Соединенном Королевстве Великобритании и Северной Ирландии в период 2007–2008 годов эти поступления резко упали, что, несомненно, связано с финансовым кризисом. Данные по Швейцарии имеются только с 2008 года и показывают, что с этого года поступления от экологического налога составляют около 1,4 % от ВВП страны.

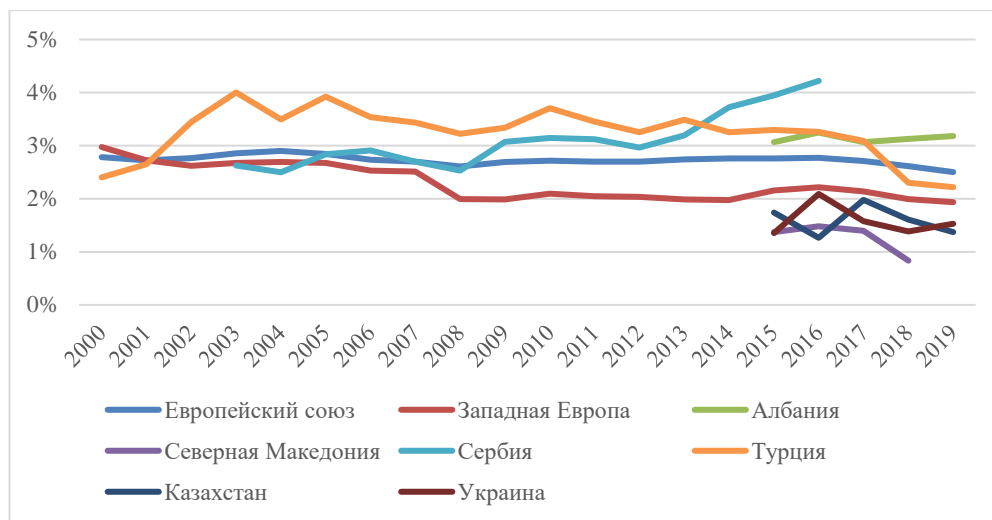
52. Данные о доходах от экологического налога за большую часть периода 2000–2019 годов имеются еще по двум странам — Сербии и Турции. В Турции с 2000 по 2003 год поступления от экологического налога резко возросли, увеличившись с 2,4 % до примерно 4 % ВВП. В последующий период они стабилизировались на уровне около 3,5 % ВВП, а затем снизились до около 2,3 % ВВП в 2018 году и 2,2 % ВВП в 2019 году (т. е. до примерно 15,5 млн евро за оба года). Напротив, в Сербии сумма взимаемых экологических налогов постоянно увеличивается. В период 2005–2018 годов эта сумма выросла с 631 млн евро до 1791 млн евро, т. е. на 184 % (см. рисунок III ниже). В этих двух странах доходы от экологического налога составляют более высокую долю ВВП в сравнении со странами как Европейского союза, так и Западной Европы.

53. Как упоминалось выше в ключевых тезисах, по большинству стран за пределами Западной Европы данные отсутствуют.

⁴⁶ International Monetary Fund (IMF) Climate Change Dashboard, “Government Policy Indicators”, URL: <https://climatedata.imf.org/pages/go-indicators> (дата последнего просмотра — 27 января 2022 года).

⁴⁷ Данные о доходах от экологического налога имеются только для Исландии, Израиля (с 2015 года), Норвегии, Швейцарии и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии.

Рисунок III
Поступления от экологического налога как процент от валового внутреннего продукта (2000–2019 годы)



Источник: IMF Climate Change Dashboard, Indicators.

Примечание: Для Европейского союза и Западной Европы представленные по странам данные — простые невзвешенные средние значения.

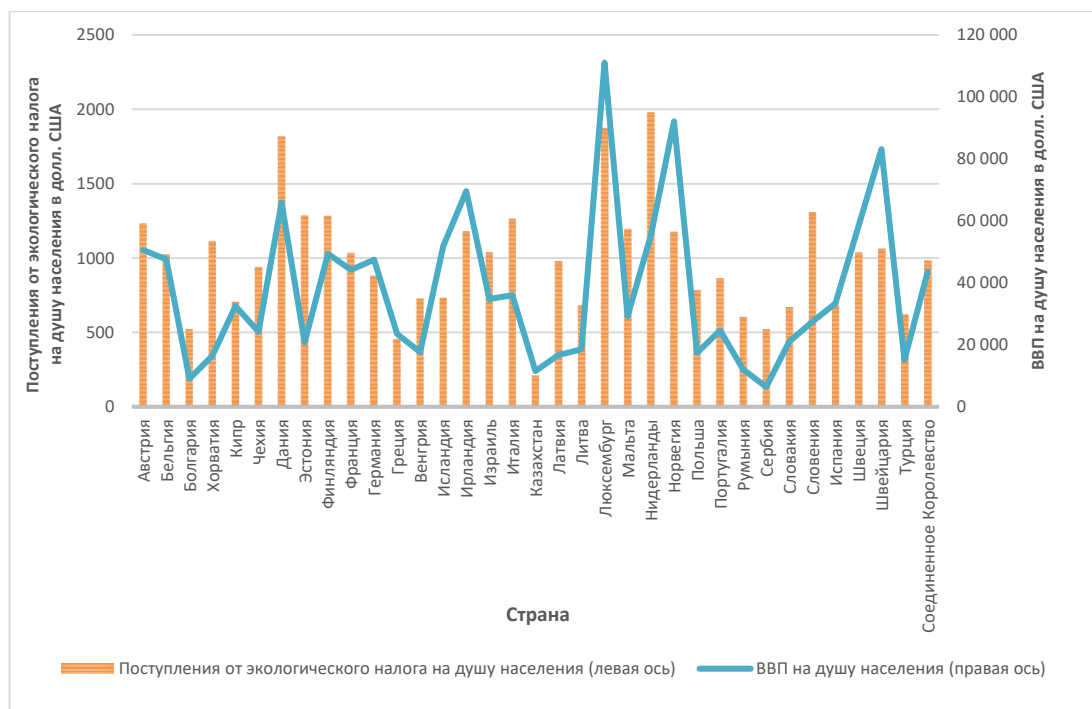
54. По показателю объема поступлений от экологического налога в расчете на одного жителя (см. рисунок IV ниже) лидируют Нидерланды — почти 2000 долл. США на душу населения, а последнее место занимает Казахстан — чуть менее 210 долл. США. Поступления от экологических налогов, как правило, коррелируют, хотя и не в полной мере, с подушевым ВВП. Например, в 2019 году Словения и Эстония получили довольно значительную сумму экологических налогов на одного жителя (1311 и 1285 долл. США соответственно) по сравнению с их ВВП на душу населения (27 421 и 20 835 долл. США соответственно)⁴⁸.

⁴⁸ Для сравнения, в 2019 году в Греции ВВП на душу населения составлял 23 503 долл. США, а размер поступлений от экологического налога на каждого жителя составил 454,27 долл. США. ВВП на душу населения в Словакии составлял 21 003 долл. США, а поступления от экологических налогов на одного жителя — 669,91 долл. США.

Рисунок IV

Поступления от экологического налога и валовой внутренний продукт на душу населения (2019 год)

(тыс. долл. США)



Источники: “Compare your country: Environmentally related tax revenue, Overview, Per capita, United States dollars, 2019”; и World Bank, DataBank, URL: [https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals\(sdgs\)/Series/NY.GDP.PCAP.KD](https://databank.worldbank.org/source/sustainable-development-goals(sdgs)/Series/NY.GDP.PCAP.KD).

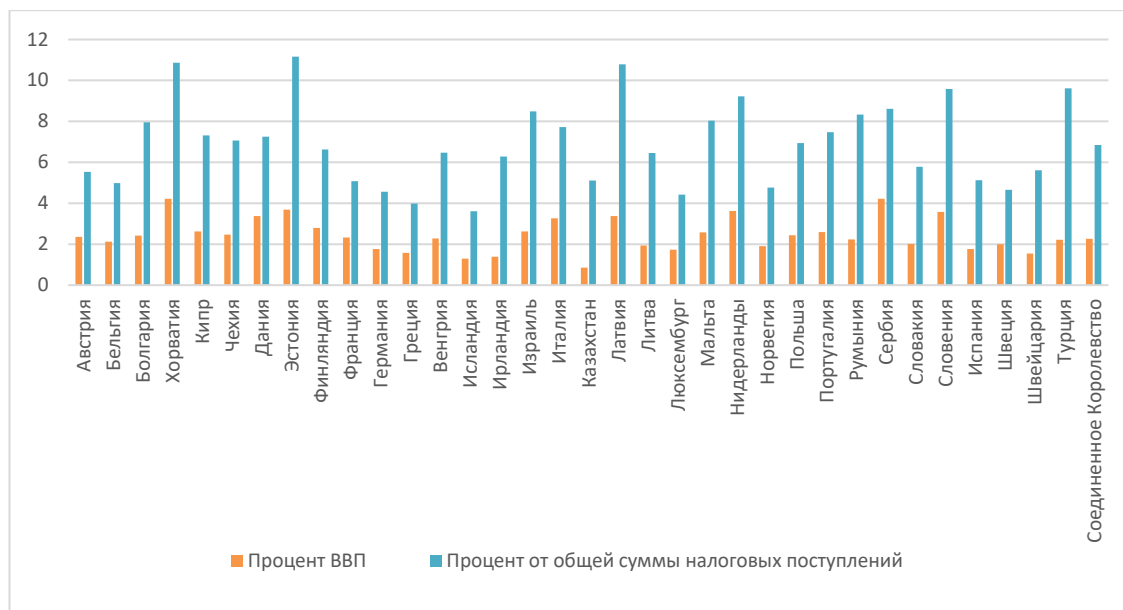
Примечание: ВВП на душу населения в 2019 году по курсу доллара США 2010 года. Данные по налоговым поступлениям для Израиля и Казахстана относятся к 2018 году, а для Сербии — к 2016 году.

55. Другой актуальный способ анализа экологических налогов — сравнить сумму их поступлений не только с ВВП данной страны, но и с общим объемом взимаемых налогов. На рисунке V ниже, составленном с использованием данных ОЭСР, видно, что доходы от экологического налога составляют довольно высокую долю от общих налоговых поступлений (т. е. около 11 %) в Хорватии, Эстонии и Латвии⁴⁹. К сожалению, данные по многим странам Центральной Азии и Восточной Европы отсутствуют.

⁴⁹ OECD, “Compare your country: Environmentally related tax revenue, Overview, Per capita, United States dollars, 2019”. URL: www.compareyourcountry.org/environmental-taxes/en/0/182/default (дата последнего просмотра — 27 января 2022 года).

Рисунок V

Поступления от экологического налога как доля валового внутреннего продукта и от общего объема налоговых поступлений в процентах (2019 год)



Источник: OECD, "Compare your country: Environmentally related tax revenue, Overview, Per capita, United States dollars, 2019".

Примечание: Данные по налоговым поступлениям для Израиля и Казахстана относятся к 2018 году, а для Сербии — к 2016 году.

2. Государственные расходы на охрану окружающей среды

56. Государственные расходы на охрану окружающей среды включают государственные расходы на охрану биоразнообразия и ландшафта, исследования и разработки в области охраны окружающей среды, борьбу с загрязнением, а также на управление отходами и сточными водами.

57. Этот показатель представляет собой минимальную сумму, ежегодно расходуемую в разных странах, поскольку учитываются только государственные расходы. Поэтому общие расходы на охрану окружающей среды в каждой стране, скорее всего, больше, поскольку частный сектор также вносит свой вклад в охрану экологии. Так, например, в Европейском союзе в 2019 году правительства потратили на охрану окружающей среды 60,5 млрд евро, корпорации — почти 149 млрд евро (т. е. более чем в два раза больше, чем правительства), а домохозяйства — около 56 млрд евро⁵⁰. Однако данные об общих (т. е. государственных и частных) расходах на охрану окружающей среды, к сожалению, отсутствуют для большинства стран, не входящих в Европейский союз и Западную Европу.

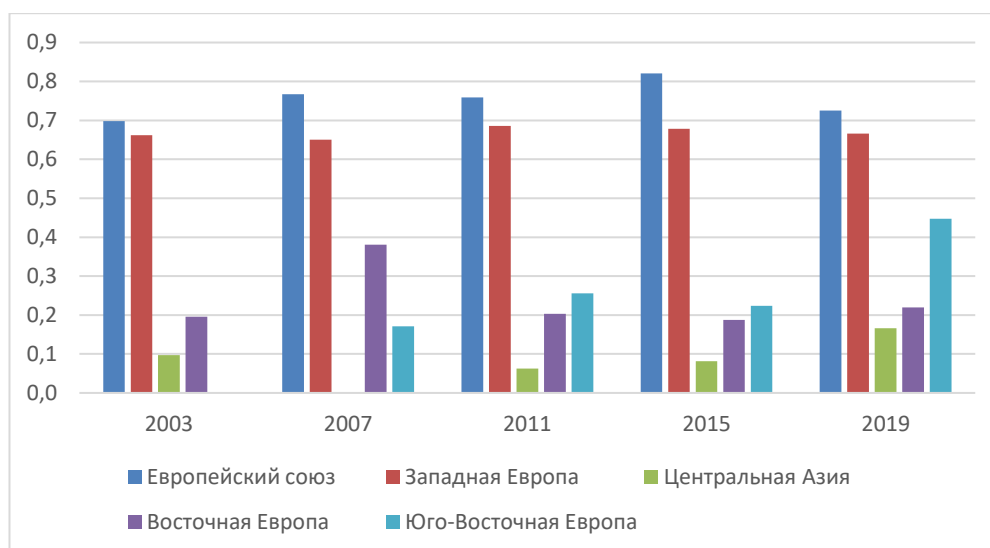
58. Страны Европейского союза в среднем тратят на охрану окружающей среды сумму, эквивалентную 0,8 % от ВВП. Это самая высокая доля в общеевропейском регионе, на втором месте находятся страны Западной Европы. Во всех остальных странах государственные расходы на охрану окружающей среды составляет меньшую долю их ВВП (см. диаграмму VI ниже)⁵¹.

⁵⁰ Eurostat, Data Browser, URL:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_EPNEIS__custom_1428687/default/table?lang=en (дата последнего просмотра — 27 января 2022 года).

⁵¹ IMF Climate Change Indicators Dashboard.

Рисунок VI
**Государственные расходы на охрану окружающей среды, в процентах ВВП
 (2003–2019 годы)**



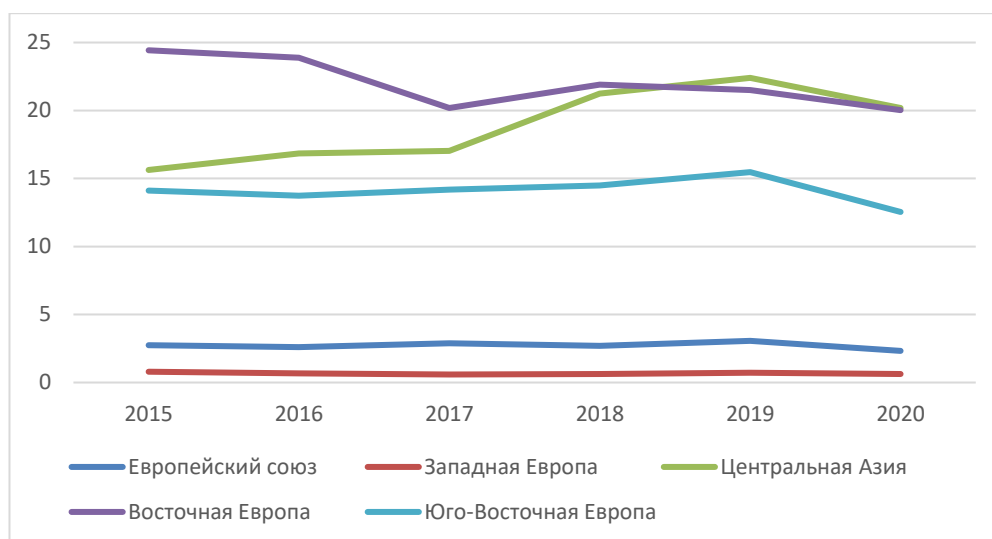
Источник: IMF Climate Change Dashboard, Indicators,
 URL: <https://climatedata.imf.org/pages/go-indicators>.

Примечания: Приведенные по странам данные представляют собой простые невзвешенные средние значения. За 2003 год данные по Центральной Азии в 2007 году и по Юго-Восточной Европе отсутствуют. Также отсутствуют данные для Андорры, Боснии и Герцеговины, Лихтенштейна, Монако, Черногории, Сан-Марино, Таджикистана и Туркменистана, а также для Албании (2003 год), Армении или Северной Македонии (2003, 2007, 2011, 2015 годы), Азербайджана или Турции (2003, 2007 годы), Кыргызстана (2003, 2011 годы), Российской Федерации (2007 год), Сербии (2003, 2015 годы) и Узбекистана (2003 год).

3. Субсидирование ископаемого топлива (прямое и косвенное)

59. Все страны общеевропейского региона субсидируют ископаемое топливо (см. рисунки VII и VIII ниже), за исключением Сан-Марино. Также отсутствуют данные по Андорре, Лихтенштейну и Монако. Этот показатель представляет собой расчетный объем прямых и косвенных государственных субсидий на ископаемое топливо (т. е. уголь, природный газ и нефть). Прямые субсидии отражают снижение цены на товар, поскольку стоимость его производства превышает отпускную цену для потребителей. Косвенные субсидии отражают разницу между стоимостью предложения и социально эффективной ценой (учитывающей стоимость отрицательных внешних эффектов от использования ископаемого топлива и недополученные доходы от налога на потребление) без учета каких-либо прямых субсидий. Таким образом, вместе эти субсидии характеризуют влияние политических решений правительства на цены на ископаемое топливо, которые платят потребители, по сравнению с ценой без субсидирования, учитывающей изменение климата и другие внешние эффекты.

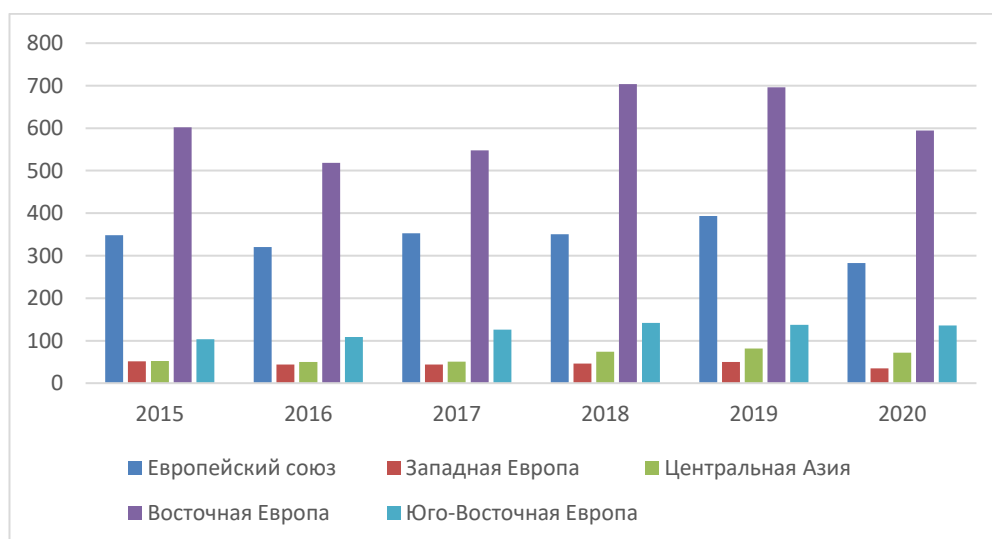
Рисунок VII
Субсидии на ископаемое топливо в процентах от валового внутреннего продукта (2015–2020 годы)



Источник: IMF Climate Change Dashboard, Indicators,
 URL: <https://climatedata.imf.org/pages/go-indicators>.

Примечания: Приведенные по странам данные представляют собой простые невзвешенные средние значения. Данные по Андорре, Лихтенштейну и Монако отсутствуют.

Рисунок VIII
Общий объем субсидирования ископаемого топлива (2015–2020 годы)
 (млрд долл. США)



Источник: Данные из IMF Climate Change Dashboard, Indicators. IMF Climate Change Dashboard, Indicators.

Примечание: Данные по Андорре, Лихтенштейну и Монако отсутствуют.

60. Страны Восточной Европы субсидируют ископаемое топливо по более высоким ставкам, чем страны других регионов. Этот результат в основном обусловлен значительным объемом субсидирования, осуществляемого Российской Федерацией, который в 2019 году составил более 520 млрд евро, т. е. около 35 % ВВП страны.

61. Высокий уровень субсидий на ископаемое топливо можно объяснить в основном двумя факторами. Во-первых, страны, экономика которых частично зависит от производства ископаемого топлива, имеют экономические стимулы для его субсидирования. Например, три страны с самой высокой долей ренты от ископаемого топлива в 2019 году, по данным Всемирного банка — речь идет об Азербайджане

(25 % ВВП), Казахстане (29 % ВВП) и Российской Федерации (35 % ВВП), — также входят в число стран, субсидирующих ископаемое топливо в значительной степени по отношению к их ВВП — соответственно 33,4 %, 29,4 % и 35,2 %. Во-вторых, прямые субсидии на ископаемое топливо, как правило, осуществляются в качестве меры по борьбе с бедностью, чтобы снизить бремя транспортных и энергетических расходов для малоимущих домохозяйств, и поэтому более распространены в бедных экономиках. Этот механизм, по-видимому, действует и в выборке, использованной в настоящем докладе. В таблице 2 ниже представлены 10 стран с самым низким ВВП на душу населения в 2019 году; все они субсидируют добычу ископаемого топлива, при этом объем субсидий составляет более 10 % их соответствующего ВВП (за исключением Албании и Республики Молдова, где субсидии составляют около 2 % и 9 % ВВП соответственно).

Таблица 2

Субсидии на ископаемое топливо и валовой внутренний продукт на душу населения в порядке увеличения валового внутреннего продукта на душу населения (2019 года)

<i>Страна</i>	<i>Общий объем субсидий на ископаемое топливо (прямых и косвенных) (в процентах от ВВП)</i>	<i>Прямые субсидии на ископаемое топливо (в процентах от ВВП)</i>	<i>Номинальный ВВП на душу населения (долл. США)</i>
Кыргызстан	22	6,5	1 117,5
Таджикистан	16,2	8	1 123,2
Узбекистан	22,2	3,7	2 464,5
Украина	31,9	4,9	3 224,6
Республика Молдова	9	4,4	3 712,4
Армения	10,4	5,4	4 732,1
Грузия	12,6	4,1	4 977,5
Албания	1,9	0	5 207,3
Северная Македония	14	1,2	5 625,7
Азербайджан	33,4	5,7	5 895,2

Источники: Данные по ВВП на душу населения предоставлены Всемирным банком. Данные, относящиеся к расчетным субсидиям на ископаемое топливо, предоставлены МВФ.

4. Мобилизация капитала помощью зеленых облигаций

62. Зеленые облигации были созданы для финансирования проектов, дающих экологическую и/или климатическую пользу, и могут выпускаться суверенными правительствами, региональными и местными органами власти, а также субъектами частного сектора. Поступления от эмиссии этих облигаций направляются на реализацию зеленых проектов, но при этом обеспечиваются всеми активами эмитента. Рынок зеленых облигаций демонстрирует экспоненциальный рост с момента своего создания примерно в 2007 году (данные по стоимости зеленых облигаций в 2014–2021 годах приведены на рисунке IX ниже). В декабре 2020 года объем совокупной эмиссии достиг символического порога в 1 трлн долл. США.

63. Было показано, что сертифицированные зеленые облигации эффективно способствуют сокращению выбросов парниковых газов в частном секторе⁵². Хотя вопрос о том, каким образом такие облигации могут использоваться правительствами, требует дополнительного изучения, важно отслеживать динамику «зеленого» финансирования в целом, и в частности — динамику «зеленых» облигаций. Кроме того, наличие зеленого и климатического финансирования может повлиять на

⁵² Caroline Flammer, “Corporate green bonds”, *Journal of Financial Economics*, vol. 142, No. 2 (November 2021), pp. 499–516.

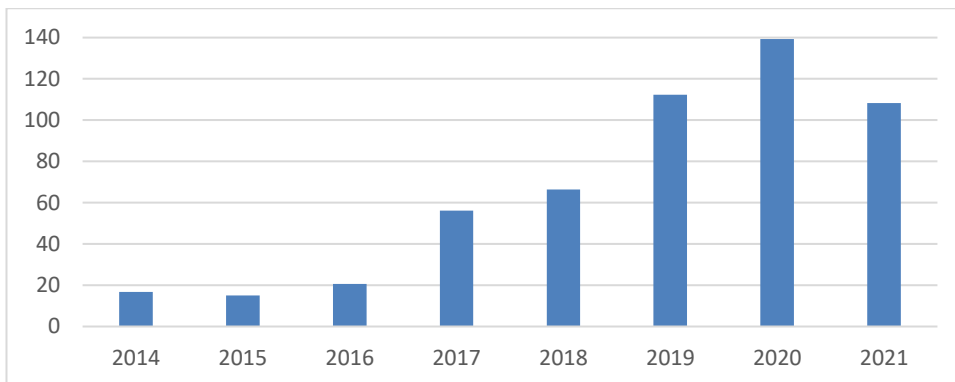
оптимальный уровень более традиционных инструментов политики, таких как налоги на выбросы углерода.

64. Лидерами на рынке «зеленых» облигаций являются страны Европейского союза.

Рисунок IX

Стоимость зеленых еврооблигаций (2014–2021 годы)

(млрд долл. США)



Источник: Данные взяты из Climate Bonds Initiative, URL: www.climatebonds.net/market/data/.