**Приложение 3**



Вагенинген, Нидерланды

29 апреля 2020 года

**Обращение ЕЦВР в поддержку объявленного ООН «Десятилетия по восстановлению экосистем 2021-2030 гг.»**

# Введение и резюме

Наше обращение основано на открытом консультационном процессе по стратегии «Десятилетия восстановления экосистем Организации Объединенных Наций 2021-2030 годов». В следующем разделе Европейский Центр восстановления рек (ECRR) представляет свою согласованную позицию от [*сети организаций, обладающих передовой практикой восстановления рек в Большой Европе*](http://www.ecrr.org/)[*(ECRR)*](http://www.ecrr.org/), разделенной на три основные темы:

* Решительная поддержка десятилетия ООН по восстановлению экосистем 2021-2030 гг., подчеркивающая нашу готовность вносить вклад и участвовать в успешном осуществлении представленной стратегии.
* Пресноводные экосистемы должны стать одним из флагманов и носить статус приоритетных экосистем в десятилетие ООН по восстановлению экосистем.
* Наконец, наши члены предлагают некоторые конкретные замечания по консультативному документу.

# Решительная поддержка десятилетия ООН по восстановлению экосистем

Цели ЕЦВР очень хорошо согласуются с целями и предлагаемыми путями осуществления десятилетия ООН по восстановлению экосистем 2021-2030 гг., охватывающего пресноводные экосистемы. ЕЦВР стремится *поддерживать осуществление водной политики путем восстановления речных экосистем: объединения усилий стран, людей и организаций, занимающихся вопросами управления речными системами и поощрения передового опыта, обмена знаниями, распространения информации и составления перечня тематических исследований по ключевым проектам.*

ЕЦВР является основной сетью для развития и наращивания потенциала для экологического восстановления рек по всей Европе, поддерживая реализацию водной Рамочной Директивы ЕС (РДВ), директивы о наводнениях и целей ООН в области устойчивого развития, Конвенции ЕЭК ООН по водам, Конвенции о защите окружающей среды и биоразнообразия, а также национальную политику. ЕЦВР была создана в 1995 году и представляет организации[[1]](#footnote-1)и инициативы, проявляющие интерес к европейской водной политике и связанной с ней практике. ЕЦВР является независимым объединением, свободным в выражении своего мнения, независимо от интересов партнеров и сторонников.

Основываясь на нашей цели, стратегии, действиях и ресурсах, имеющихся в распоряжении нашей сети, ЕЦВР хочет выразить свою готовность внести свой вклад и принять участие в качестве ключевого партнера в успешном проведении Десятилетия ООН по Восстановлению экосистем по всей Европе, также как и поддержать таковую деятельность на других континентах.

# Пресноводные ресурсы должны быть одной из флагманских экосистем

ЕЦВР подчеркивает, что пресноводные экосистемы должны быть одним из флагманов и приоритетных экосистем в ходе десятилетия ООН по восстановлению экосистем, что подкрепляется тремя следующими положениями:

1. Потенциал использования пресноводных экосистем имеет решающее значение для устойчивого развития общества: благодаря широкому потенциалу использования, который пресноводные экосистемы предоставляют обществу, они играют решающую роль в обеспечении здоровья и благополучия населения. Они поддерживают глобальный гидрологический цикл, круговорот углерода и биогенных элементов в природе. Обеспечивают естественную аккумуляцию и хранение пресной воды, регулируют поверхностный сток, очищают воду и пополняют запасы подземных вод. Они также имеют большое значение для производства продовольствия и энергии, транспорта и экономики. Важность водных ресурсов непрерывно подчеркивается во всех целях ООН в области устойчивого развития (ЦУР) и их задачах:
	* Важность защиты и восстановления пресноводных экосистем конкретно указывается в рамках целей ЦУР 6.6 *защита и восстановление связанных с водой экосистем* и 15.1 *обеспечение сохранения, восстановления и устойчивого использования континентальных пресноводных экосистем и их услуг*. Как правило, интактные или восстановленные пресноводные экосистемы непосредственно предоставляют обществу важные услуги и сервисы, как это показано ниже, что уже было хорошо доказано не раз в случае успешного восстановления.

* + Поддержание или восстановление пресноводных экосистем также имеет жизненно важное значение для достижения таких целей , как 6.2 *доступ к безопасной питьевой воде* и 6.3 *улучшение качества воды*, которые являются важнейшими основаниями для обеспечения ЦУР 3 *хорошего здоровья и благополучия*.
	+ Функционирование пресноводных экосистем, а также обеспечение устойчивого использования водных ресурсов как с точки зрения количества, так и качества, является необходимым условием для достижения ЦУР 2.1 *покончить с голодом* (рыболовство на внутренних водах как часть продовольственной безопасности). Устойчивое водопользование (количество и качество) является важной основой для достижения ЦУР 2.3 *производства продукции сельского хозяйства*, 7.3 *возобновляемых источников энергии* (устойчивой гидроэнергетики), и 9,1 *устойчивой инфраструктуры* (водный транспорт). Чистая вода имеет решающее значение для переработки пищевых продуктов и производства напитков. Это означает, что цель 8.1 ЦУР *по обеспечению устойчивого экономического роста* не может быть достигнута без защиты и восстановления пресноводной экосистемы и тех товаров, сервисов и услуг, которые она предоставляет обществу.
	+ Восстановление функционирования пресноводных экосистем имеет существенно важное значение для достижения связанных с климатом целей ЦУР, таких как 13.1 *укрепление устойчивости и адаптивного потенциала к связанным с климатом рискам и стихийным бедствиям*, 13.2 *интеграция мер в области изменения климата в национальную политику, стратегии и планирование* и 13.3 *укрепление потенциала в области смягчения последствий изменения климата, адаптации и уменьшения его воздействия.*
1. Восстановление пресноводных экосистем подкрепляет уверенность в правильности действий: наука и фактические данные свидетельствуют о том, что по всей Европе более 50% пресноводных экосистем находятся в угнетенном состоянии из-за воздействия антропогенной деятельности. Тем не менее, они находятся в выгодной стартовой позиции для быстрого начала восстановительных работ благодаря опоре на существующее сильное законодательство, сети квалифицированных специалистов, опыт восстановления и базы знаний, а также наличие высокого уровня технических инноваций в сочетании с хорошо организованным движением на местах. Все это может превратить восстановление пресноводных экосистем в один из маяков десятилетия ООН по восстановлению экосистем в Европе и во всем мире. Окружающие нас реки – это пресноводные артерии общества, связывающие жителей, регионы и страны. Есть несколько примеров того, что уже существует и может быть основой для расширения масштабов восстановления пресноводных экосистем в Европе:
	* Успешное развитие ECRR базируется на более чем 20 летней истории движения по восстановлению речных экосистем в Большой Европе.
		+ Существует целый ряд национальных центров, таких как [британский Центр восстановления реки](https://www.therrc.co.uk/), the [Испанский / португальский Иберийский Центр восстановления рек](http://www.cirefluvial.com/en/) (CIREF)и [итальянский центр восстановления рек (CIRF). В ряде других стран усилия по восстановлению координируются](https://www.cirf.org/en/home-9/) национальными природоохранными агентствами или научно-исследовательскими институтами (например, РосНИИВХ в России).
		+ Создание технического потенциала для восстановления речных экосистем осуществляется в национальных центрах и на европейском уровне в целях распространения знаний и передового опыта, стимулирования и мобилизации общественной и политической поддержки. Достижения ECRR, как и достижения национальных центров его составляющих, затрагивают Европу и оказывают мировое влияние.
		+ Тематические исследования и проекты в области восстановления рек систематически собираются в [речной Вики](https://restorerivers.eu/wiki/index.php?title=Main_Page) (River Wiki)[,](https://restorerivers.eu/wiki/index.php?title=Main_Page) что позволяет обмениваться опытом и извлекать уроки из более чем 1300 тематических исследований из 31 страны.

Результатом этого стало то, что ECRR стал сетевым центром знаний и лидером в обеспечении постоянного совершенствования процесса восстановления рек в Европе.

**•** В 2020 году ЕЦРР принял решение о стратегическом приоритете восстановления непрерывности рек (континуальности), признав динамическую природу речных пресноводных экосистем на основе продольной непрерывности, опираясь на значительный массив фактических данных и обретаемых при этом преимуществ. Отправной точкой станет общеевропейский обзор наличия национальной политики, принципов, планов и передового опыта в области обеспечения речной непрерывности и восстановления природных процессов для обмена и распространения следующей информации:

* + Как осуществляется и воспринимается в европейских странах восстановление непрерывности рек, например, демонтаж ГТС, компенсация и минимизация негативных последствий?
	+ Каковы барьеры и рычаги для управления таковой деятельностью?
	+ Каковы конкретные и / или общие моменты между европейскими странами?

Полученная информация будет оценена для различных стратегий осуществления политики, планирования и управления на предстоящие (10+) годы.

* На национальном и европейском уровнях ведутся исследования в области восстановления рек в целях накопления знаний и наращивания потенциала. Особо хотелось бы отметить три проекта:
	+ ЕС LIFE проект RESTORE, который выполнялся с 2010 по 2013 год, с участием ряда европейских (ЕЦВР-членов) партнеров для распространения и продвижения информации о лучших и наиболее эффективных мерах восстановления рек в Европе. Общая миссия RESTORE состояла в том, чтобы стимулировать восстановление европейских рек в направлении более естественного состояния, обеспечивая повышенное экологическое качество, снижение риска наводнений и извлечения социальных и экономических выгод.
	+ ЕС FP7 проект [REFORM](https://www.reformrivers.eu/) (восстановление рек для эффективного управления водосборами), который проводился с 2011 по 2015 год, позволил получить существенные результаты в поддержку осуществления Европейской рамочной Директивы по Воде. Результаты проекта обсуждались и распространялись в ходе семинаров заинтересованных сторон, международных научных конференциях, летней школы, многочисленных презентаций, информационных бюллетеней, директивных записок и дискуссионных документов.
	+ Программа IUCN NCUK по восстановлению рек и биоразнообразия –продолжается c 2013 года, запущена между Великобританией и Ирландией, в рамках которой был подготовлен «Доклад о [восстановлении рек и биоразнообразии](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-064.pdf)». Рассматривается возможность проведения крупномасштабных доказательных испытаний долгосрочного воздействия мер по восстановлению пресноводных экосистем на улучшение биоразнообразия.

Эти знания были положены в основу разработки и совершенствования европейских руководящих документов по восстановлению рек, таких как «Р[уководство по методам восстановления рек](https://www.therrc.co.uk/manual-river-restoration-techniques)» и «Р[уководство по мониторингу](https://www.therrc.co.uk/monitoring-guidance)».

* Общественный интерес и участие местных органов в управлении водными ресурсами хорошо организованы во многих речных бассейнах, где люди заботятся о своих местных реках и озерах, принимают участие в публичных исследованиях и осуществлении восстановительных мероприятий. Приведем несколько таких примеров [- это 60 местных речных трестов](https://www.theriverstrust.org/who-we-are/about-us/) [и](https://www.theriverstrust.org/who-we-are/about-us/) бассейновый [подход](https://catchmentbasedapproach.org/) [Великобритании,](https://www.theriverstrust.org/who-we-are/about-us/) [5 речных форумов](https://norelv.no/page/page-3/) [и](https://www.theriverstrust.org/who-we-are/about-us/) [повышенное внимание к публичным научным исследованиям](https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2651440?locale-attribute=en) [в Норвегии , а также высокая активность на европейском уровне](https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2651440?locale-attribute=en) «Всемирного фонда миграции рыбы»и «У[даления плотин в Европе](https://damremoval.eu/)», все это в совокупности с широким использованием приложения [AMBER Barrier Tracker.](https://amber.international/category/barrier-tracker-app/)
	+ Проект «MICS»(для измерения влияния публичных исследований), действующий в программе «Горизонт 2020» с января 2019 года до конца 2021, использует в четырех странах восстановление рек и примеры решения проблем пресноводной природы до суда и оценивает воздействия публичной науки на общество, демократию, экономику, научные исследования и отношение и поведение принимающих в них участие научных общественников.
* Рамочная Водная Директива ([EU WFD](https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html))ЕС действует с 2000 года, требуя от стран работать над улучшением экологического и химического состояния всех вод и осуществлять экологические меры по защите, укреплению и восстановлению пресноводных экосистем с целью достижения хорошего состояния. Как следствие Водной Директивы, все страны продвинулись в составлении карт воздействий и драйверов, поэтому в настоящее время существует хорошая база знаний о том, где требуется восстановление. Несмотря на имеющиеся достижения, последний [доклад Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС) о состоянии](https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water/) вод [Европыr](https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water/) [в 2018 году показал, что более половины европейских вод до сих пор не достигли](https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water/) хорошего экологического состояния. Это означает, что существует большой потенциал для синергизма между десятилетием ООН по восстановлению экосистем и Водной Директивой ЕС, особенно в плане мобилизации политической поддержки, а также финансирования восстановления пресноводных экосистем, что позволит странам ускорить и расширить свои усилия по восстановлению.
* Речные бассейны не имеют национальных границ и в значительной степени являются трансграничными по своей природе. ЕЦВР работает по всей Большой Европе, и вполне очевидно, что восстановление пресноводных экосистем способствует международному сотрудничеству. Дополнительные, взаимосвязанные инициативы могут быть найдены в Австралии - Австралийский центр восстановления рек ([ARRC](https://arrc.com.au/)) , Азии – Азиатская сеть восстановления рек ([ARRN)](http://www.a-rr.net/), США – Восстановление рек Северо-Запада ([RRNW](https://www.rrnw.org/)).
* Десятилетие восстановления экосистем идеально согласуется с европейскими временными рамками Водной Директивы. В 2021 году начнется 3—й этап реализации во всех государствах ЕС, самый амбициозный этап на сегодня - достижение хорошего экологического статуса, с четко обозначенными целями и действиями для работы на местах и результатами.

3. Пресноводные экосистемы являются существенной частью решения проблемы по адаптации к изменению климата: климатический кризис в значительной степени является водным кризисом с прогнозируемыми и уже видимыми последствиями в плане более экстремальных засух и наводнений, изменения количества осадков, снежного покрова и сокращения ледников.

В то же время становится очевидным, что одним из экономически и экологически устойчивых способов адаптации к изменению климата являются решения на природной основе, такие как природная водоудерживающая способность меандров, водно-болотных угодий и пойм в нетронутых речных экосистемах, снижение негативных последствий засух и наводнений. Кроме того, в городах и городских районах наблюдается все больший сдвиг в сторону применения природных решений для оприходывания ливневых вод, включая повторное вскрытие (дневное освещение) спрятанных под землю городских рек, зеленых крыш и стен, а также удержание воды в «сине-зеленой» инфраструктуре, такой как парки, построенные водно-болотные угодья, устойчивые городские дренажные системы (УГДС) и т.д. Ниже мы представляем некоторые соответствующие инициативы, веб-сайты и отчеты по этому вопросу, чтобы поддержать наш аргумент:

* В ЕС реализация Водной Директивы и Директивы о наводнениях осуществляется совместно и в значительной степени интегрирована в национальные планы управления речными бассейнами. Это является стимулом для поиска выигрышных решений для улучшения экологического состояния пресной воды и одновременно повышения устойчивости к наводнениям и засухам. Это способствует использованию природоподобных решений.
* Политический документ ЕС (2014) политический документ[,](https://circabc.europa.eu/sd/a/2457165b-3f12-4935-819a-c40324d22ad3/Policy%20Document%20on%20Natural%20Water%20Retention%20Measures_Final.pdf) руководящий документи [веб-сайт](http://nwrm.eu/guide/files/assets/basic-html/index.html) о мерах по удержанию природных вод, в котором представлены 53 меры по удержанию природных вод в четырех секторах.
* EEA [Технический доклад ЕАОС](https://www.eea.europa.eu/publications/exploring-nature-based-solutions-2014)(2015 г.) изучение природоподобных решений: роль зеленой инфраструктуры в смягчении последствий стихийных бедствий, связанных с изменением погоды и климата.
* Вода также является важным элементом научных исследований в ЕС и инноваций для природных решений и экологическом оживлении городов: [итоговый отчет](https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb117980-d5aa-46df-8edc-af367cddc202) (2015) "Горизонт 2020" экспертной группы, и ЕС [сайт](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/index_en.htm) на экосистемные услуги и зеленой инфраструктуры, в том числе ЕС [стратегии](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/strategy/index_en.htm) (2013), два новых руководящих документа (2019) по «[зеленой и синей» инфраструктуре](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/strategy/index_en.htm) и [интеграции экосистемных услуг в процессе принятия решений.](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/pdf/SWD_2019_305_F1_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V2_P1_1042629.PDF) Познакомьтесь также с этой [информацией](https://www.eib.org/en/essays/climate-change-biodiversity) [у Европейского инвестиционного](https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/pdf/SWD_2019_305_F1_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V2_P1_1042629.PDF) банка.
* Агентство по окружающей среде Великобритании (2017) [опубликовало](https://www.gov.uk/government/news/natural-flood-management-part-of-the-nations-flood-resilience) данные, тематические исследования и доказательства роли управления природными наводнениями в снижении риска наводнений. Дополнительно имеется [информация](https://www.rewildingbritain.org.uk/blog/rewilding-to-enable-natural-flood-management) по данному вопросу от "Rewilding Britain".
* Доклад о развитии водных ресурсов в мире в 2018 году призвано информировать политиков и лиц, принимающих решения, внутри и за пределами водного сообщества о потенциале природоподобных решений (NBS) для решения современных проблем управления водными ресурсами во всех секторах, в частности, водоснабжения для сельского хозяйства, устойчивого развития городов, качества воды и уменьшения рисков чрезвычайных ситуаций.
* Текущий [проект](https://unalab.eu/) UNaLab (Urban Nature Labs) охватывает 10 городов и направлен на разработку Европейской справочной основы по преимуществам, экономической эффективности, экономической жизнеспособности и воспроизводимости природоподобных решений. В феврале 2020 года в рамках проекта было выпущено [техническое руководство по природоподобным решениям.](https://unalab.eu/documents/unalab-technical-handbook-nature-based-solutions)
* Европейский проект [LIFE](http://www.lifecersuds.eu/en) CERSUDS (керамическая устойчивая городская дренажная система), разрабатывает устойчивую городскую дренажную систему (SUDS), которая использует керамические плитки низкой коммерческой ценности в качестве системы напольного фильтра. Его широкое применение способно повысить адаптивность городов к изменению климата и стимулировать использование SUDS и зеленой инфраструктуры, поскольку эти системы обеспечивают резкое сокращение городского стока, а также соответствующее сокращение диффузного загрязнения углеводородами, фосфором, азотом и тяжелыми металлами.
* Стокгольмский международный водный институт (SIWI) собрал информацию о [воде и климате](https://www.siwi.org/priority-area/water-climate/) [на своей веб-странице.](https://www.siwi.org/priority-area/water-climate/)
* Международный союз охраны природы (МСОП) подготовил [материалы о](https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions) [решениях на основе](https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions) [природоподобных технологий, включая веб-страницу, посвященную](https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions) [природоподобным подходам при решении проблем для водных](https://digital.iucn.org/water/nature-based-solutions-for-water/) [ресурсов.](https://www.iucn.org/theme/nature-based-solutions)

# Конкретные замечания ЕЦВР к консультативному документу ООН

Ниже приведены подробные комментарии, представленные различными участниками и партнерами ECRR:

* В нескольких местах документа имеется упоминание о "наземных и морских экосистемах" (например, в последнем предложении резюме на стр. 2 и в верхней части рисунка 1 на стр. 5). Однако на стр. 4 и 12 используется термин "наземные, пресноводные и морские экосистемы". ЕЦВР рекомендует применять термин "наземные, пресноводные и морские экосистемы" во всем тексте документа, особенно в исполнительном резюме и диаграмме 1, с тем чтобы избежать непреднамеренных последствий игнорирования и уделения меньшего внимания пресноводным экосистемам.
* Уделение внимания молодежи - это здорово. Рекомендуется, чтобы ООН активно обращалось к молодежи, а не верила, что интерес к позиции ООН дойдет до них сам собой (другими словами – пусть молодежь активно выражает свою позицию, но не следует риторически писать отдельно о молодежи).
* Существует утверждение что «мировая общественность не имеет представления о стоимости деградации и о выгодах, которые принесут инвестиции в восстановление экосистем" (стр. 4, пункт 7), но затем оно приходит: разблокирование финансирования (стр. 10, пункт 31) составляет около одного триллиона долларов США для инвестиций. Эта глава является общей и смешивает несколько вопросов. Аналогичным образом, финансирование подраздел «Финансирование» (стр. 13) очень далек от реальности отдельных стран. Хотя, в стратегии подчеркивается роль “министров финансов " – там им мало что написано, чтобы это понять.
* Разблокировать финансы – что это значит? Жаргонизм не помогает понять данный термин!
* Настоятельно предлагается сделать коммуникационную стратегию частью стратегии восстановления экосистем. Это поможет убедиться, что эти два документа не расходятся друг с другом.
* Стратегия охватывает деятельность и инициативы на глобальном уровне; однако она в меньшей степени соответствует национальным и местным уровням. Это очевидно, что уже сама стратегия демонстрирует "показательную активность". Рассмотреть вопрос об исключении "оперативного плана деятельности" из стратегии и рекомендовать странам принять свою собственную дорожную карту и мероприятия.
* Стратегия должна включать показатели (индикаторы), в противном случае стратегия будет представлять собой расплывчатое видение без возможности контролировать или учитывать ощутимый успех.
* Подход к восстановлению различных экосистем может быть существенно различным. Наземные, морские и пресноводные экосистемы испытывают различное давление и процессы, действующие на них. Стратегия должна четко признавать это, и в тех случаях, когда это уместно, это должно быть отражено в материалах приложения.
* В главе «Реализация» есть смешанные сообщения о местных действиях и глобальном восстановлении экосистем. Необходимо более четко сформулировать, что влечет за собой восстановление экосистем (усложнение и обращение вспять многолетней деградации) и как локальные действия могут "способствовать" восстановлению, а не нынешнее видение того, что локальные действия групп неравнодушных активистов и т.п. будут "восстанавливать экосистемы".
* 2. Представление (видение) и теоретическое понимание изменений:
	+ 5) в пункте "видение" эта концепция изложена в первом предложении, но остальные части пункта 5 представляются вводными предложениями к следующему пункту 6 (т. е. “В основе этой концепции лежат две основные цели, а именно: укрепление глобальных, региональных, национальных и местных обязательств и действий по предотвращению, прекращению и обращению вспять процесса деградации экосистем; и расширение и применение нашего понимания успешного восстановления экосистем в наших системах образования и во всех системах принятия решений в государственном и частном секторах. …”). Необходимо сформулировать «видение» коротким и лаконичным, дать его четкое определение, а не прятать внутри дополнительного текста.
	+ Можно ли было бы усилить пункт 5, представив несколько более мощное описание самого «видения»? – «Видение» должно быть максимально четким. “.. мы восстановили отношения между человеком и природой...” - звучит несколько туманно. Может быть, там должно быть другое слово, чем “восстановили"? (Сомнительно, что отношения между человеком и природой могут быть *восстановлены* в том смысле, что, вероятно, они никогда не были очень сбалансированы. Или мы должны сказать: мы улучшаем ментальное здоровье человека, укрепляя связи людей с природой. Природа не нуждается в нас и наших отношениях...). Это неправильное использование терминов "восстановление, восстановление, реставрация" происходит в ряде мест и отвлекает/спутывает суть послания о "Десятилетии восстановления экосистем". Аналогичные примеры - Р2, «*восстановление* органического углерода в сельскохозяйственных почвах..» [может быть улучшить (повысить) содержание..], Р2 -«*восстановление* экосистемных услуг..» [может быть увеличение объема предоставления...] и т.д.
	+ 7) Показан логический переход: недостаток просвещения > > люди не голосуют > > политики не будут действовать > > нет денег на восстановление. Но можно ли было бы упомянуть барьеры, связанные со странами, где политическая система отличается? (По крайней мере, эти страны должны в целом следовать техническим требованиям, установленным другими странами, если они хотят продавать свою продукцию или услуги.)
* Приложение 1. Барьеры:
	+ например, 9, 33: существует необходимость в расширении научных знаний:
	+ i) дальнейшие исследования должны проводиться на основе надлежащих условий выполнения в достаточном количестве предыдущих наблюдений, во время и после проведения восстановительных мероприятий.
	+ ii) это может служить основой для выбора действий и целей восстановления, а также для мониторинга процесса и результатов.
	+ Если это невозможно, то должны быть iii) соответствующие, хорошо подобранные эталонные участки в естественных условиях для сравнения деградированных и/или восстановленных участков.
	+ iv) когда речь заходит о целях восстановления, важно думать об экологическом и пространственном контексте района: восстановительные проекты должны признавать то, что происходит за пределами территории проекта. Если экосистема немного дальше находится в плохом состоянии и также не восстанавливается, то существует высокая вероятность того, что общее состояние экосистемы улучшается пространственно за счет перемещения материала и организмов между участками, т.е. ухудшения соседних. Кроме того, некоторые организмы могут быть не в состоянии расселяться из-за фрагментированных и рассеянных ландшафтных местообитаний. Сложность проблемы и связность ландшафта должны быть полностью приняты во внимание, и это очень важно при планировании восстановления местных экосистем и локальных ландшафтов. Проекты восстановления должны быть тщательно спланированы экологами и другими экспертами из соответствующих областей. Знание локальных условий и участие местных специалистов очень важны при планировании успешных реабилитационных проектов.
	+ (Это также связано, например, с научно-техническими исследованиями в области технического потенциала и пробелами в знаниях, а также с путями реализации 3. «Инструментарий и обеспечение».)
* Пути реализации 3. Инструментарий и обеспечение: создание целевой группы…
	+ Пятый пункт теперь гласит: "разработать комплекс руководящих принципов для оценки и учета преобладающих социально-экономических и биофизических условий на отдельных участках восстановления экосистем для обеспечения, в частности: i) надлежащего учета гендерных соображений; ii) учета экологических и социальных стандартов; и iii) наличия соответствующих стимулов для человеческих сообществ в поддержку долгосрочного поддержания восстановленной окружающей среды.”
	+ можно ли изменить порядок таким образом: iii, ii, i? (Конечно, гендерные вопросы важны, но нет уверенности, что нужно их упоминать первыми в данном случае... и нет уверенности, что это вообще здесь уместно упоминать!!!).
	+ Кроме того, в рамках «Путей реализации» следует отметить проводимую в настоящее время работу, такую как [CEN](https://www.cen.eu/Pages/default.aspx) стандарт, разработанный для восстановления рек, который будет принят каждым органом по стандартизации. Кроме того, хорошо разработан подход к интегрированному управлению речными бассейнами (IRBM) при координации [INBO](https://www.inbo-news.org/en).
	+ Приложение, связанное с техническим потенциалом, в основном связано с государственными ведомственными или ведомственными институциональными вопросами, а не с техническими знаниями, наукой, фактическими данными и способностью разрабатывать и осуществлять программы восстановления экосистем. Большая часть этого должна быть в рамках действий «Путей реализации» ii или в качестве значительного барьера.
* Разные мысли:
	+ Следует подчеркнуть: регионы, менее пострадавшие от воздействия человека, должны быть максимально сохранены, и восстановительные действия должны быть предприняты как можно скорее, поскольку эти системы обычно наиболее уязвимы к глобальным изменениям и находятся в наибольшем риске в свете изменения климата, потери биоразнообразия и деградации экосистем > > решения о восстановлении должны учитывать неотложность (срочность) мероприятия.
	+ Инвазивные виды - это тот аспект, который может быть сильнее выделен. Они могут влиять на экосистемные функции, услуги и биоразнообразие (например, канадская водоросль, сигнальные раки, горбуша). Они непосредственно связаны с деятельностью человека - от изменения климата до транспорта. Вопрос, о котором нужно думать в проектах восстановления, заключается в том, как учитывать инвазивные виды? Распространение этих видов на восстановленные территории должно быть предотвращено, и, по мере возможности, должны приниматься меры по их удалению.
	+ Хорошо, что в документе подчеркивается роль образования. Дети должны научиться этим вещам и сложности отношений человека и природы, а также масштаб проблем. Дети - это то население, которое персонально пострадает от неправильных текущих действий в будущем, поэтому мы надеемся, что послание действительно достигнет работников образования (и политиков, чтобы позволить таким сообщениям быть донесенным до молодежи).
	+ Необходимо подчеркнуть важность мониторинга. Это может быть важно более или менее только для общего документа, а не для комментариев к стратегии. Без эффективных программ мониторинга мы в конечном итоге не получим достаточной компетенции для обучения, знаний и успешного развития. В стратегии упоминается мониторинг, это так, но нам нужно было бы еще больше подчеркнуть его в общем документе. В следующих двух пунктах говорится:
	+ Дэвид Линденмайер. 2020[[2]](#footnote-2). (Улучшение программ восстановления за счет более тесной связи с экологической теорией и улучшения мониторинга. Перед. ЭКОЛ. Эвол., https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2020.00050/full )
	+ Во многих случаях восстановление базируется на единичных действиях с ограниченным или полным отсутствием ссылок на экологические концепции и теории, что ограничит изучение отдельных тематических исследований и затруднит выявление более общих идей и принципов из всего набора широко проводимых исследований (Lindenmayer 2020). Экологические и социальные цели любой программы восстановления должны быть четко определены для всех соответствующих заинтересованных сторон, включая политиков, исследователей, практиков и других лиц (Lindenmayer 2020).
	+ Экологический мониторинг - это единственный способ судить об экологическом успехе (или иначе) программ по восстановлению. Однако для того, чтобы программы мониторинга были эффективными, они должны быть хорошо разработаны и внедрены, в идеале с такой же строгостью, как и высококачественные программы фундаментальных исследований. Примерно 10% от общей стоимости программ по восстановлению должно быть направлено на мониторинг (Lindenmayer and Likens, 2018[[3]](#footnote-3)). Эффективные программы мониторинга часто должны быть долгосрочными, потенциально охватывающими несколько десятилетий и более (Nilsson et al. 2015[[4]](#footnote-4)). Это особенно важно, поскольку восстановление экосистем или популяций конкретных видов может занять длительное время, особенно если прошлые уровни антропогенного воздействия и изменения окружающей среды были существенными (Majer et al. 2013[[5]](#footnote-5), Palmer et al. 2016[[6]](#footnote-6)).
	+ Существующие национальные центры по восстановлению рек располагают техническими возможностями для контроля за методами и протоколами осуществления проектов восстановления рек, а также для оказания поддержки программам среднесрочного и долгосрочного мониторинга в целях распространения передового опыта.
	+ В стратегии должна быть установлена связь между здоровьем экосистем и услугами в области санитарии и такими угрозами, как вирусы. COVID-19 высветил взаимосвязь между вмешательствами человека, такими как обезлесение, утрата мест обитания диких животных и биоразнообразия с человеческим здоровьем, а также с экономикой. Кроме того, появилась возможность проверить устойчивость окружающей нас природной среды, поскольку меры по ограничению, которые были приняты странами, позволили выявить масштабы воздействия, которое люди ежедневно испытывают на планете с нашей моделью жизни, основанной на неустойчивом росте. Поэтому мы должны усвоить этот урок и рассматривать восстановление после пандемии в качестве одного из путей содействия государственным инвестициям, направленным на восстановление пресноводных экосистем и поиск природоподобных технологий.
	+ Идея Глобального Хаба (узла, центра) должна использоваться и взаимодействовать с существующими хабами (например, ECRR), которые уже успешно работают по всему миру. Нет никакой пользы в том, чтобы заставить все это объединиться или слиться в один центр, который по сути является неустойчивым по своей направленности и функционированию в долгосрочной перспективе. Уже наблюдались ситуации, когда раньше такой подход терпел неудачу.

# Краткие сведения

Для ЕЦВРР стратегия на десятилетие восстановления экосистем является важной возможностью подчеркнуть успехи и достижения, но также и некоторые проблемные области в деятельности по планированию, осуществлению и работе, особенно в связи с планированием и осуществлением восстановления рек. Под речным (пресноводным) восстановлением понимается большое разнообразие экологических, физических, пространственных и управленческих мер и методов, направленных на восстановление естественного состояния и функционирования речных систем. Восстановление рек также позволяет восстановить другие связанные экосистемы и предоставляемые ими услуги, включая качество воды, биоразнообразие и среду обитания, безопасность от наводнений и экологическую инфраструктуру. Восстанавливая природные условия, восстановление рек способствует формированию более здоровых, более устойчивых пресноводных экосистем, которые поддерживают широкий спектр экосистемных услуг.

В Европе это, как правило, неразработанные нормативные документы вызывают проблемы в достижении результатов. Само регулирование руководящими документами (например, Директивы по Воде и Местообитаниям) является четким и хорошо обоснованным. Тот аспект, который терпит неудачу, - это реализация на местном, региональном и национальном уровнях. Это часто основано на противоречащих друг другу политических целях, недостаточной согласованности политики или отсутствии политической готовности, понимания и ресурсов, которые зачастую негативно влияют на осуществление восстановления. Это получило дальнейшее [развитие в недавнем ответе](http://www.ecrr.org/Publications/id/723) ЕЦВРР на обращение по проверке работоспособности Водной Директивы ЕС.

ЕЦВР решительно поддерживает проведение «Десятилетия по восстановлению экосистем» и хотел бы видеть более четкое изложение концепции, сопряжение со стратегией в области коммуникации и более целенаправленный и более четко сформулированный документ, который имеет четкие цели в отношении различных, четко определенных типов экосистем и их возможностей восстановления.

1. Finnish Environment Institute, French Agency for Biodiversity, Global Water Partnership Central and East European Countries,

 Iberian River Restoration Centre, International Network of Basin Organisations, Italian River Restoration Centre, Netherlands

 Foundation for Applied Water Research STOWA, Norwegian Environment Agency, Russian Institute of Integrated Water Management and Problems, Swedish Agency for Marine and Waters Management, The UK River Restoration Centre, Ukrainian Institute of Water Problems and Land Reclamation, Wetlands International European Association and Netherlands Foundation. [↑](#footnote-ref-1)
2. Lindenmayer, D. 2020. Improving restoration programs through greater connection with ecological theory and better monitoring. Front. Ecol. Evol. 8: (50) 1-8. [↑](#footnote-ref-2)
3. Lindenmayer, D., and Likens, G. E. 2018. Effective Ecological Monitoring. Melbourne: CSIRO Publishing. [↑](#footnote-ref-3)
4. Nilsson, C., Polvi, L. E., Gardeström, J., Hasselquist, E., Lind, L., and Sarneel, J. M. 2015. Riparian and in-stream restoration of boreal streams and rivers: success or failure? Ecohydrology 8, 753–764. doi: 10.1002/eco.1480 [↑](#footnote-ref-4)
5. Majer, J. D., Heterick, B., Gohr, T., Hughes, E., Mounsher, L., and Grigg, A. 2013. Is thirty-seven years sufficient for full return of the ant biota following restoration? Ecol. Process. 2:19. [↑](#footnote-ref-5)
6. Palmer, M. A., Zedler, J. B., and Falk, D.A. (eds). 2016. Foundations of Restoration Ecology. Washington, DC: Island Press. [↑](#footnote-ref-6)