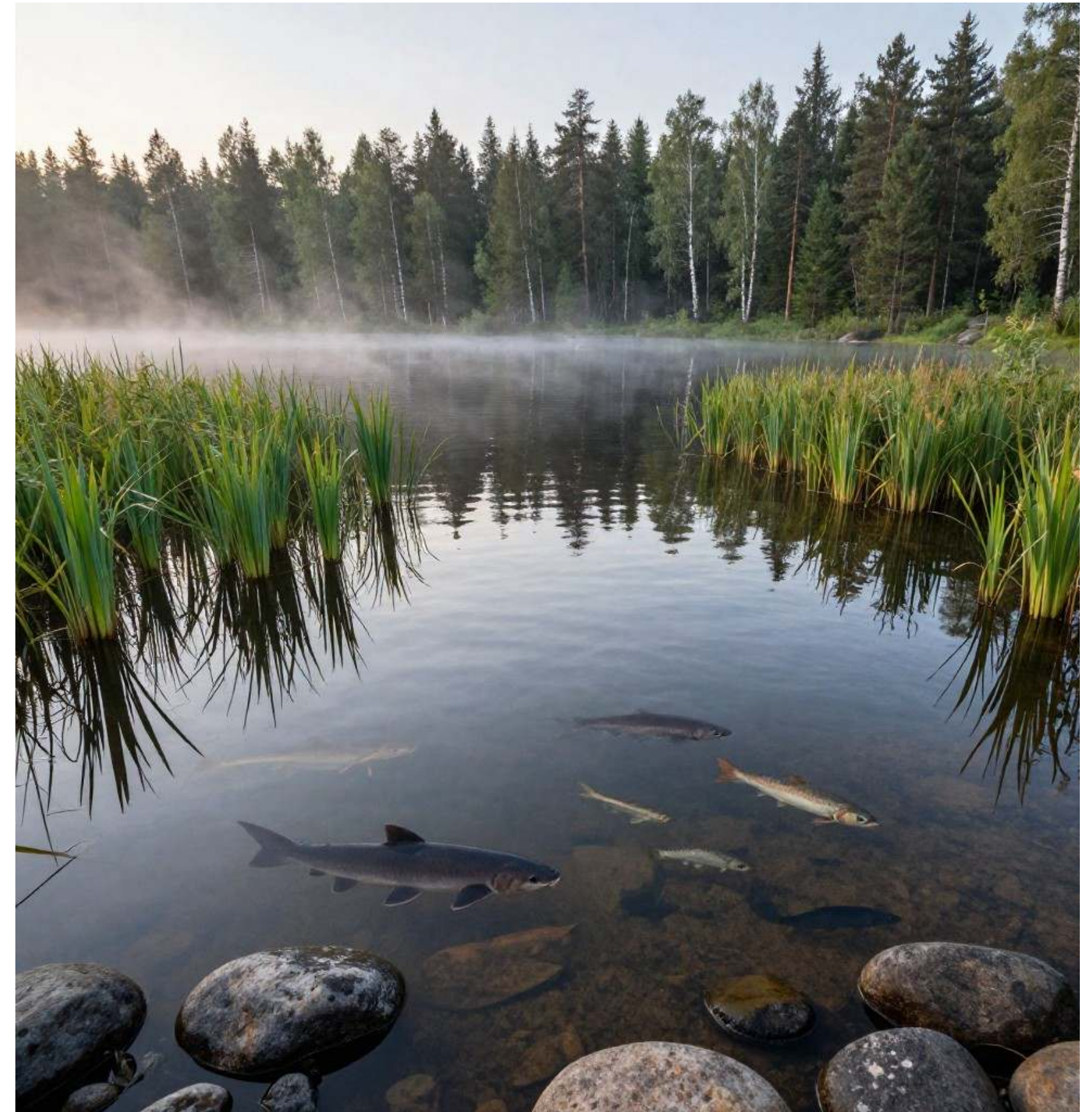


Рыбные ресурсы: значение для природы и человека

Рыба — источник жизни и богатства
для природы и миллионов людей.



Что такое рыбные ресурсы и их роль в истории человечества



Рыбные ресурсы — это все виды водных обитателей, используемые человеком. Рыболовство практикуется более 40 тысяч лет, служа пищей, инструментом и частью культурных традиций.

Классификация рыбных ресурсов: основные группы

I

Промысловые рыбы, такие как треска и лосось, являются главными объектами коммерческого вылова благодаря высокому спросу и питательной ценности.

2

Моллюски, например, устрицы и мидии, широко используются в пище и представляют важную экономическую группу в прибрежных районах.

3

Ракообразные, включая креветок и крабов, ценятся за вкус и коммерческий потенциал, активно выращиваются и добываются в природных зонах.

4

По месту обитания выделяют морских, пресноводных и проходных рыб, отличающихся средой жизни и биологическими особенностями.

Основные районы мирового рыболовства

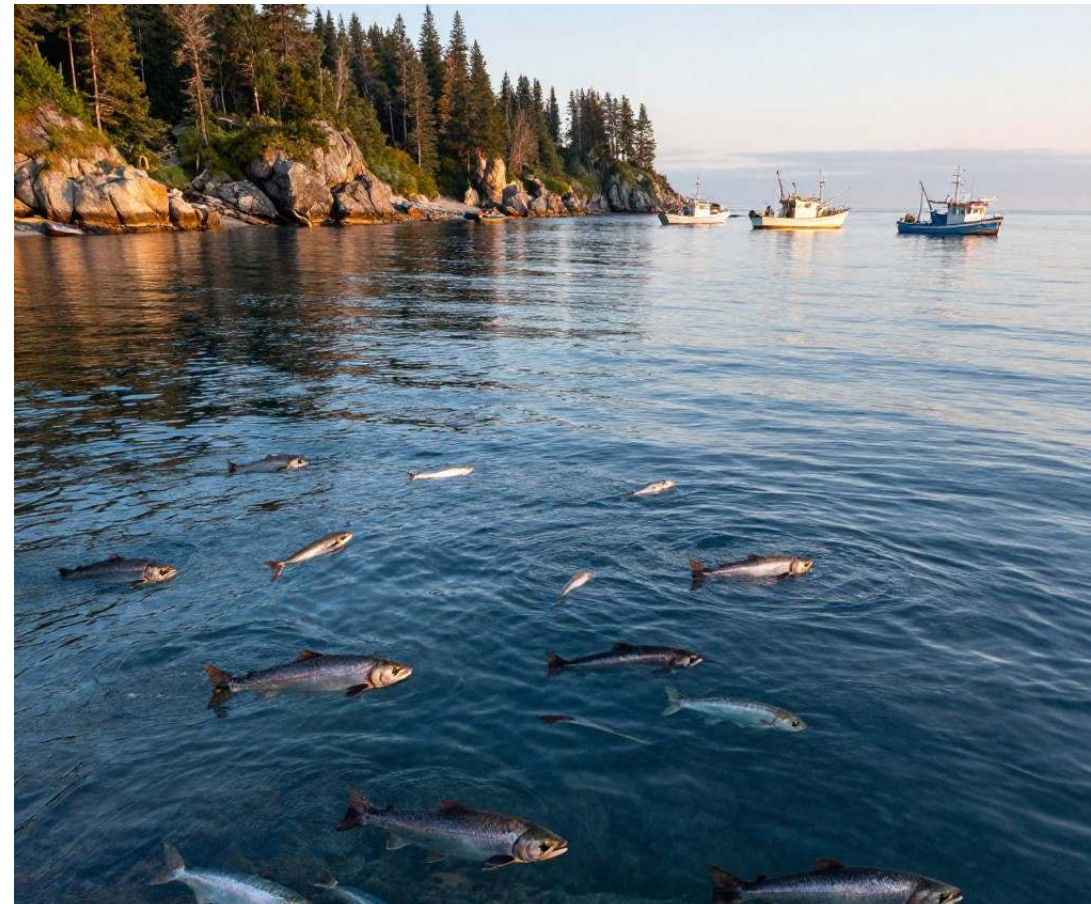
Северная Атлантика — ключевой промысловый регион

Норвежское, Баренцево и Северное моря славятся большим разнообразием промысловых рыб. Холодные воды создают благоприятные условия для их размножения и роста.



Тихоокеанское побережье: Япония, Россия, США

Берега Тихого океана обеспечивают богатейшие запасы рыбы, особенно лососевых и сельдеобразных видов, поддерживая крупные рыболовные отрасли на этих территориях.



Балтийское и Охотское моря — важные локальные акватории

Эти моря характеризуются уникальными экосистемами и важны для регионального рыболовства, сочетающего традиционные и современные методы промысла.



Топ-5 стран по добыче рыбы в 2022 году

В таблице представлен крупнейший вылов рыбы странами мира в миллионах тонн и их доля от мирового улова.

Китай лидер по количеству добычи, обеспечивая более трети мирового улова рыбы.

Данные FAO, 2022

Страна	Добыча, млн т	Доля мирового улова
Китай	82	35%
Индонезия	14	6%
Индия	11	5%
Вьетнам	8	3%
США	5	2%

Среда обитания промысловых рыб: основные особенности

I

Морские рыбы обитают в соленой воде и снижают активность при низких температурах, например, треска и сардина предпочитают северные моря.

2

Пресноводные рыбы живут в реках и озерах, адаптированы к меньшей солености и меняющейся температуре, среди них карп и щука.

3

Проходные рыбные виды, такие как лосось, проводят жизнь между морем и пресной водой, возвращаясь в реки для нереста.

Пищевая ценность рыб и морепродуктов



Рыба содержит белок высокого качества, Омега-3 жирные кислоты и витамины D и B12, необходимые для здоровья и развития организма.



Более трёх миллиардов людей зависят от рыбы как основного источника белка, а регулярное её потребление способствует укреплению иммунитета.



59 МИЛЛИОНОВ

людей по всему миру заняты в рыболовстве, что делает отрасль важным источником рабочих мест и доходов.

Рыбная промышленность поддерживает множество сфер — от добычи до переработки и торговли, принося странам миллиарды долларов.

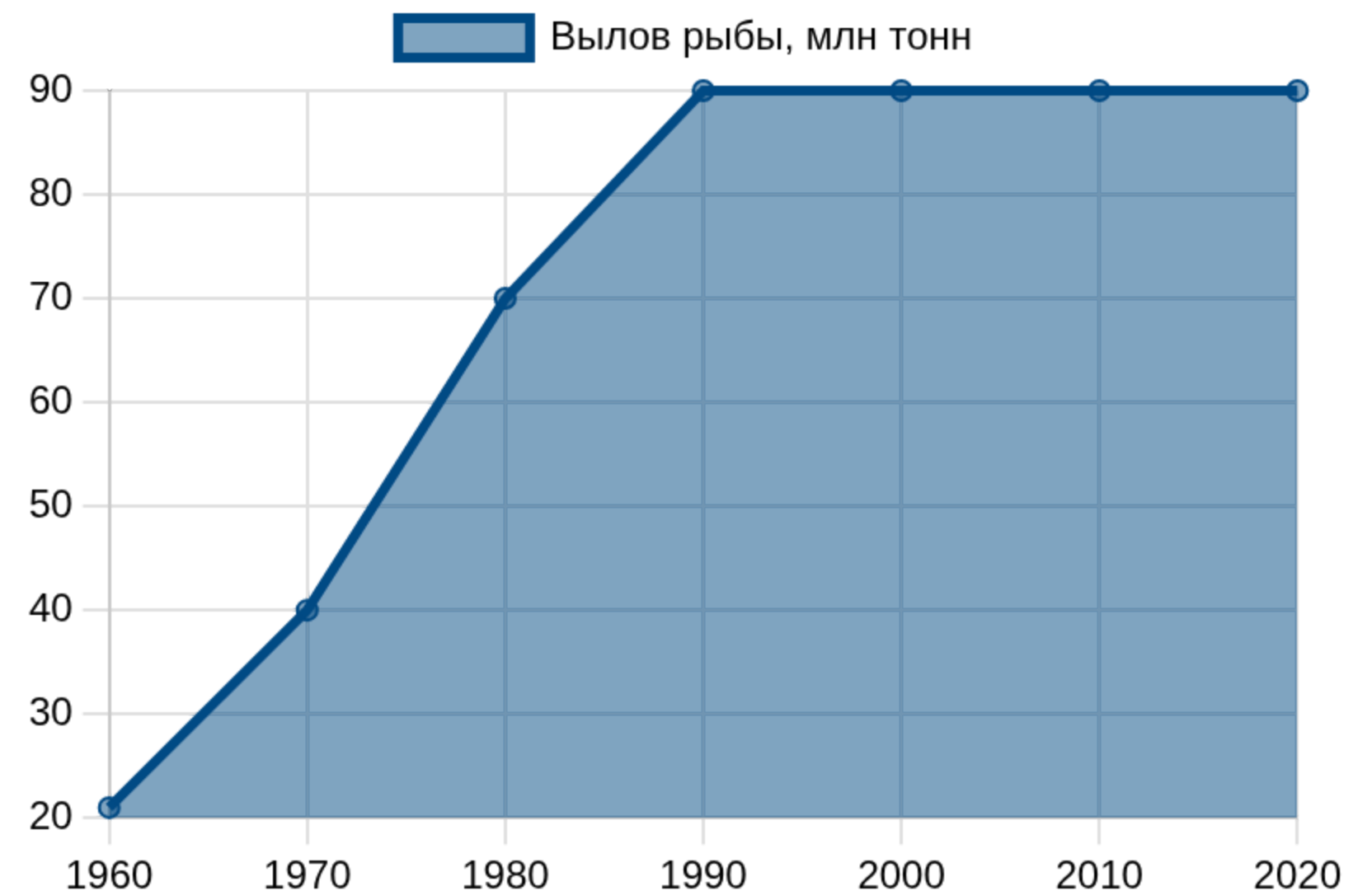
Международный рыбный фонд, 2023

Динамика мирового вылова рыбы (1960–2020 гг.)

С 1990-х годов вылов стабилизировался на уровне около 90 млн тонн из-за ограничений и ресурсных проблем.

Рост вылова замедлился под влиянием усилий по сохранению и управлению рыбными запасами.

FAO, статистика рыболовства



Главные угрозы для рыбных ресурсов

I

Перелов рыбы, возникающий при превышении допустимых норм вылова, снижает численность популяций и нарушает экосистемный баланс.



2

Загрязнение вод и браконьерство усугубляют ситуацию, а изменения климата вызывают сдвиги ареалов и ухудшают условия обитания рыб.

Экологические последствия снижения численности рыб

I

Уменьшение разнообразия видов рыб ведёт к нарушению баланса в пищевых цепях как в морских, так и в пресноводных экосистемах, отрицательно влияя на всю среду обитания.

2

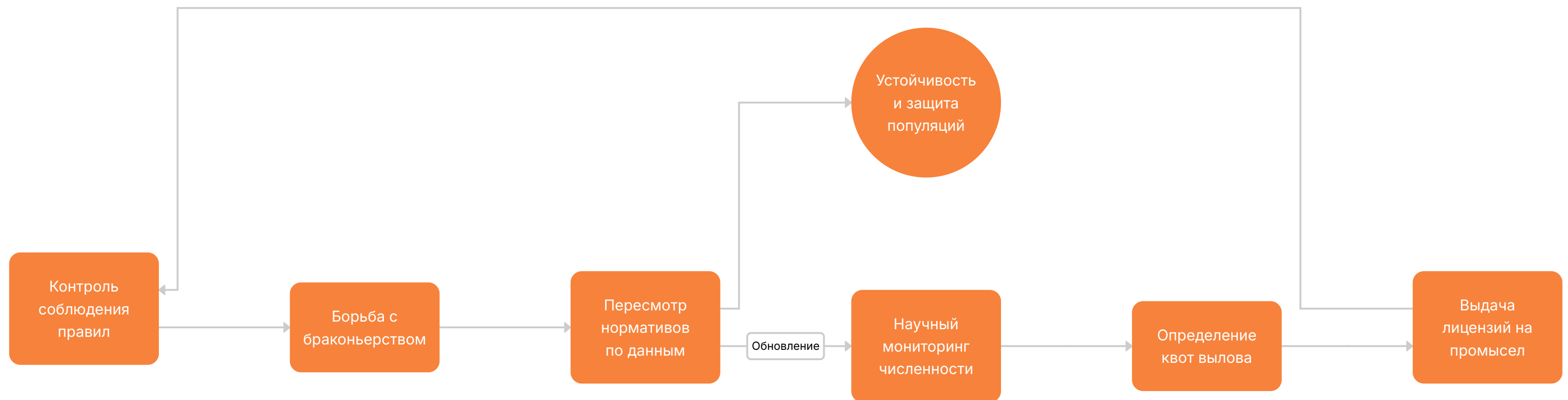
Опасность исчезновения таких видов, как китайский веслонос и осётр, угрожает стабильности экосистем и вызывает необратимые изменения в природных сообществах.

3

Сокращение рыболовства негативно отражается на традиционных способах жизни некоторых народов, а также ухудшает условия существования животных, зависящих от рыб в качестве пищи.

Алгоритм рационального управления рыбными ресурсами

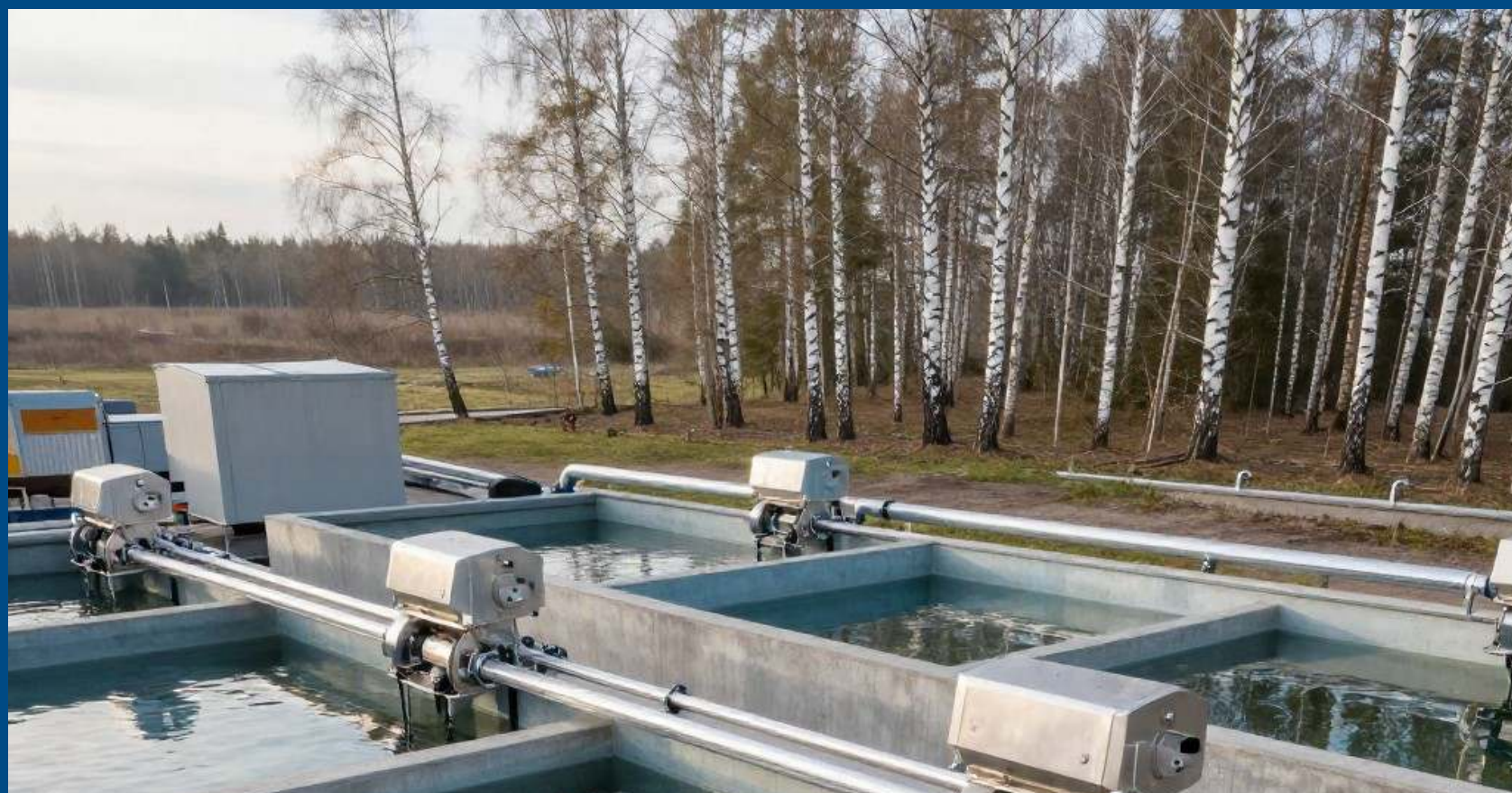
Этапы и принципы устойчивого регулирования промысла



Аквакультура: выращивание рыбы человеком

Современные технологии разведения рыбы

Аквакультура использует специализированные бассейны и фермы для выращивания различных видов рыб и моллюсков. Это позволяет контролировать условия и повышать продуктивность без вреда для природы.



Польза аквакультуры для рынка и экологии

Выращивание рыбы на фермах снижает нагрузку на дикие популяции и создаёт новые рабочие места. Более половины потребляемой рыбы теперь поступает именно из таких хозяйств.

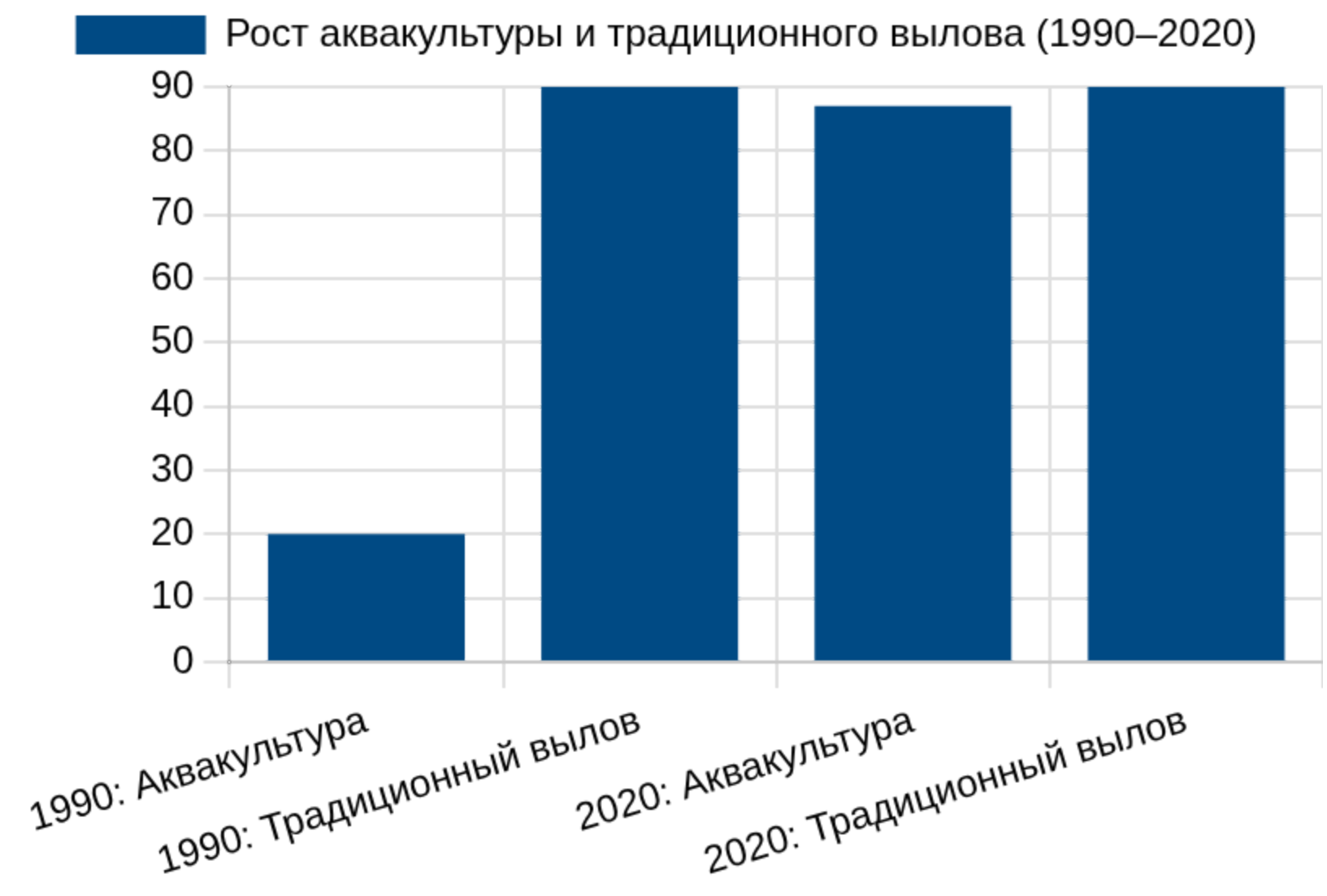


Сравнение роста аквакультуры и традиционного промысла

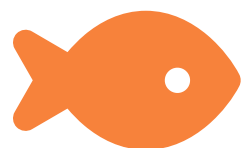
В последние 30 лет объём аквакультуры значительно вырос, в то время как вылов дикой рыбы остался примерно на том же уровне.

Рост аквакультуры обеспечивает более половины мирового рынка рыбы, помогая снизить давление на природные запасы.

Данные FAO, 2022



Редкие и исчезающие виды рыб: ключевые примеры



Черноморская белуга

Этот вид осетра страдает из-за браконьерства и разрушения мест нереста, количество особей стремительно сокращается.



Загрязнение рек

Промышленные и сельскохозяйственные отходы ухудшают качество воды, угрожая выживанию европейского угря и других видов.



Незаконный вылов

Браконьерство является серьёзной причиной уменьшения популяций стерляди и сахалинской семги в естественной среде.



Международное сотрудничество

Восстановление редких видов требует согласованных усилий разных стран и внедрения общих программ охраны.

Основные меры по сохранению рыбных ресурсов

I

Правовое регулирование и охрана видов

Введение квот, запретов на вылов редких видов и создание охраняемых территорий уменьшают нагрузку на природные популяции и способствуют их восстановлению.



2

Образование и экологическое просвещение

Просветительские программы для молодёжи и местных сообществ повышают осведомлённость о важности охраны рыбных ресурсов и стимулируют ответственное поведение.

Роль науки и технологий в сохранении рыбных ресурсов

I

Спутниковый мониторинг позволяет отслеживать рыболовные суда и предотвращать незаконный вылов в реальном времени, повышая эффективность контроля.

2

Биотелеметрия помогает изучать миграцию и численность рыб, обеспечивая точные данные для разработки охранных мер.

3

Генетические исследования способствуют выявлению уязвимых популяций и позволяют разрабатывать программы по их защите и восстановлению.

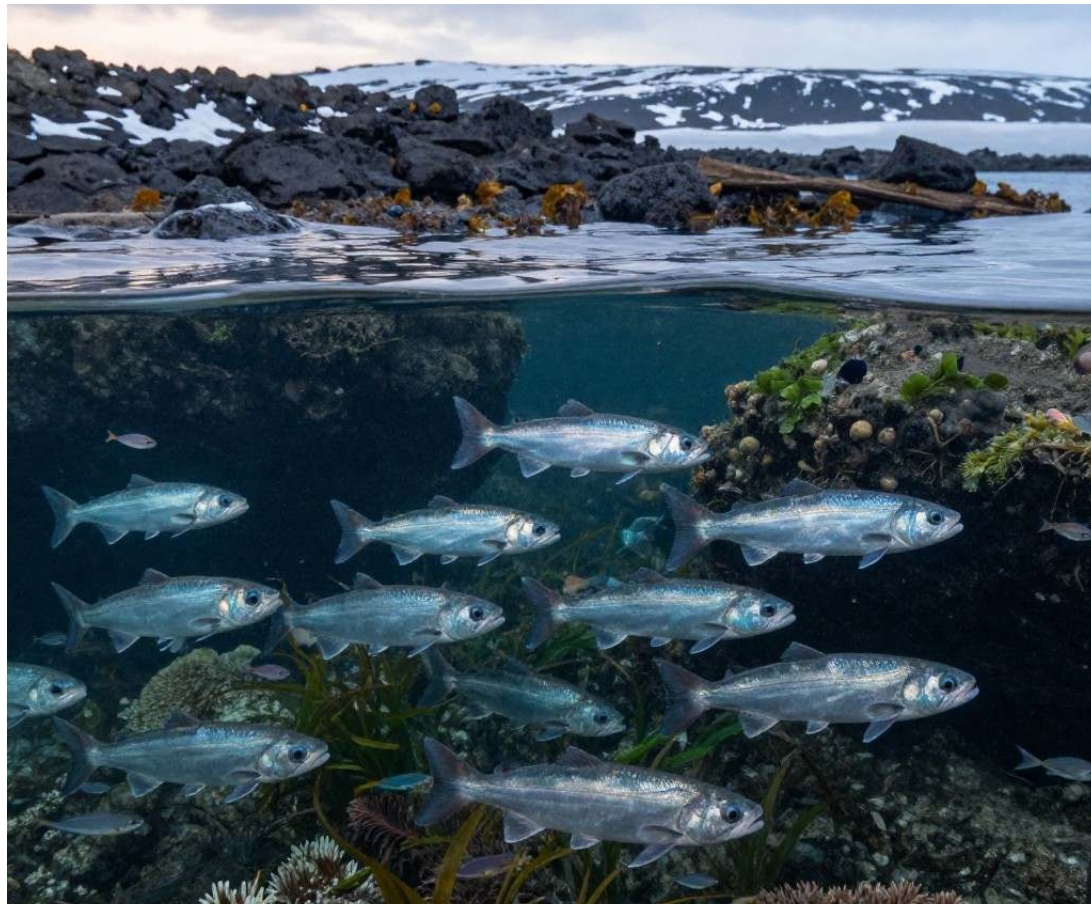
4

Методы искусственного воспроизводства поддерживают численность видов, адаптируя рыбу к условиям изменения климата и среды.

Успешные примеры восстановления рыбных запасов

Восстановление трески в Исландии

Благодаря строгим квотам и научному контролю в Исландии удалось увеличить популяцию трески, что положительно сказалось на экосистеме и экономике региона.



Рост численности сельди в Баренцевом море

Системы лицензирования и ограничения вылова помогли стабилизировать и увеличить количество сельди, важной для промышленного и экологического баланса.

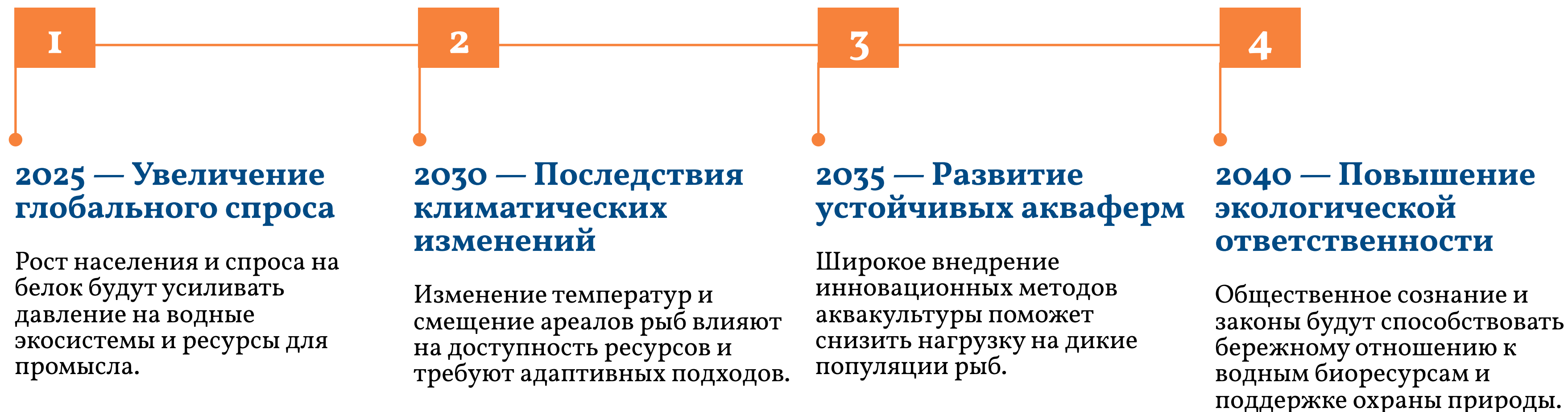


Возвращение лосося в реку Колумбия, США

Искусственное зарыбление и восстановление нерестилищ позволили успешно реинтегрировать лосося в природную среду реки, улучшив биоразнообразие.



Перспективы и вызовы будущего рыбных ресурсов



Значение и сохранение рыбных ресурсов

Рыбные ресурсы важны для питания и экосистем. Современные методы управления, аквакультура и наука помогут охранять запасы рыбы для будущих поколений и природы.