

## ТРИ ГОДА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ ООН, ПОСВЯЩЁННОГО НАУКЕ ОБ ОКЕАНЕ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

С. М. Шаповалов

*Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,  
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,  
e-mail: smshap@ocean.ru*

Статья посвящена описанию итогов трёх лет выполнения Десятилетия ООН, посвящённого науке об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.). Освещён порядок поступления в координационную группу Десятилетия заявок на участие в ответ на призывы к действиям. Показан уровень вклада Российской Федерации в выполнение плана Десятилетия и выражен призыв к активизации деятельности в рамках Десятилетия.

**Ключевые слова:** Десятилетие ООН, наука об океане, действия Десятилетия, вклад России, устойчивое развитие, Межправительственная океанографическая комиссия

### Введение

Заканчивается 3-й год выполнения плана работ по Десятилетию Организации Объединённых Наций, посвящённому наукам об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.) (Десятилетие ООН...) – далее Десятилетие. В соответствии с Резолюцией Генеральной Ассамблеи (ГА) ООН А/72/L.18 от 5 декабря 2017 г. (Резолюция...) Межправительственной океанографической комиссией (МОК) ЮНЕСКО в результате трёхлетней работы со всеми заинтересованными сторонами и специально созданной группой экспертов был разработан План проведения Десятилетия, включающий 10 приоритетных задач Десятилетия океана, пути их решения и 7 социально-значимых ожидаемых результатов, характеризующих «ОКЕАН, который нам нужен».

Десятилетие обеспечивает основу для широкого круга заинтересованных сторон во всем мире собраться вместе, чтобы участвовать и сотрудничать за пределами своих традиционных сообществ, чтобы вызвать революцию в науках об Океане.

На протяжении Десятилетия его участники должны получать новые данные, созидать информацию и знания, необходимые для более надёжной научно обоснованной политики и более тесного взаимодействия науки и политики на глобальном, региональном, национальном и даже на местном уровнях. Коллективно согласовывая

исследования, инвестиции и инициативы вокруг ряда общих проблем, сообщество Десятилетия океана способствует созданию хорошо функционирующего, продуктивного, жизнеспособного и устойчивого океана, вдохновляющего на новые открытия и свершения.

На рисунке 1 представлена диаграмма из Плана выполнения Десятилетия, которая прекрасно отражает весь процесс деятельности в рамках Десятилетия на пути от «океана, который мы имеем» к «океану, который нам нужен». Здесь показаны три общие задачи Десятилетия, решение которых носит циклический характер и которые необходимо решать на всём пути для выполнения десяти приоритетных задач Десятилетия, которые, в свою очередь, ведут к «океану, который нам нужен».



Рис. 1 – Переход от «океана, который мы имеем», к «океану, который нам нужен» (UNESCO-IOC...)

Действия Десятилетия океана (UNESCO-IOC...) – термин, широко используемый среди участников Десятилетия. Действиями могут быть программы, проекты, мероприятия и оказание поддержки в виде финансовых и материальных вкладов. Действия – это реальные инициативы, реализуемые по всему миру в течение Десятилетия с целью достижения его концепции – «науки, которая нам нужна для океана, который мы хотим». Сегодня во всём мире реализуются сотни действий, и в ближайшие 7 лет ожидается ещё больше действий со стороны исследовательских институтов, правительств, структур ООН, межправительственных организаций,

бизнеса и промышленности, благотворительных и корпоративных фондов, неправительственных организаций, представителей морских видов спорта, педагогов, общественных групп и т.д.

Действия способствуют выполнению **10 приоритетных задач Десятилетия океана** (UNESCO-ИОС...), в которых сформулированы самые неотложные приоритеты:

1. Понимание и борьба с загрязнением морской среды.
2. Защита и восстановление экосистем и биоразнообразия.
3. Устойчивое обеспечение продуктами питания населения планеты.
4. Развитие устойчивой и справедливой экономики океана.
5. Углубление понимания взаимосвязи между океаном и климатом.
6. Повышение устойчивости общества к опасным океаническим явлениям.
7. Расширение глобальной системы наблюдений за океаном.
8. Создание цифрового представления океана.
9. Навыки, знания и технологии для всех.
10. Изменение взаимоотношений человеческого сообщества с океаном.

Миссия Десятилетия океана требует преобразующих решений в области наук об океане для устойчивого развития, объединяющих людей и наш океан. Семь ожидаемых результатов Десятилетия имеют широкий обобщающий и глобальный характер. В то же время они абсолютно важны и применимы к каждому региону Мирового океана, к каждой прибрежной зоне.

**Семь ожидаемых результатов** отражают состояние «океана, который нам нужен» к концу Десятилетия. При этом описывается как ожидаемое состояние океана (результаты 1 и 2), так и желаемый характер использования человечеством морских ресурсов и взаимодействия человека с океаном (результаты 3–7). Ниже приводятся полные формулировки ожидаемых результатов из (UNESCO-ИОС...).

**1. Чистый океан с выявляемыми, купируемыми или устраняемыми источниками загрязнения.** Деятельность человека является причиной попадания в океан огромных объёмов вредных веществ, а также различных видов загрязнения, таких как замусоривание морской среды, загрязнение пластиком, перенасыщение биогенными веществами, шумовое загрязнение антропогенного характера, накопление опасных химических соединений, органических токсинов и тяжёлых металлов. Вредные выбросы и загрязняющие вещества попадают в морскую среду из разных, как точечных, так и диффузных, источников наземного и морского происхождения. Возникающее в результате загрязнение океана нарушает устойчивое функционирование его экосистем и ставит под угрозу как здоровье человека, так и источники его пропитания. В связи с этим важнейшее значение будет иметь совместное устранение критических пробелов в научных знаниях и генерирование наиболее востребованных междисциплинарных сведений, касающихся причин и источников загрязнения, а также последствий загрязнения для состояния экосистем и здоровья человека. Эти знания станут основой для совместной выработки многочисленными заинтересованными сторонами практических решений, направленных

на устранение загрязнений в местах нахождения их источников, уменьшение негативных последствий вредных видов деятельности, удаление из океана загрязняющих веществ и оказание государствам содействия в переходе к экономике замкнутого цикла.

**2. Экологически благополучный и жизнеспособный океан с изученными, восстановленными, охраняемыми и разумно используемыми морскими экосистемами.** Ускорение процесса деградации морских экосистем обусловлено экологически опасной хозяйственной деятельностью, осуществляемой человеком в море и на суше. Для неистощительного использования, защиты и восстановления состояния морских и прибрежных экосистем необходимо устранить наиболее значимые пробелы в научных знаниях, касающихся реагирования на множественные факторы стрессогенного воздействия. Это особенно актуально в ситуации, когда стресс-факторы антропогенного характера усугубляются последствиями изменения климата, такими, как закисление океана и повышение его температуры. Такие знания крайне важны для разработки инструментов реализации рамочных программ в области управления ресурсами океана, направленных на повышение его жизнеспособности, обеспечение понимания пороговых уровней и недопущение достижения экологической «точки невозврата», т. е. призванных обеспечить устойчивое функционирование экосистем и возможность в долгосрочной перспективе пользоваться их благами в интересах здоровья и благополучия человечества и планеты в целом.

**3. Продуктивный океан, способствующий устойчивому обеспечению продовольствием и стабильному развитию морского хозяйства.** Океан – это основа будущего глобального экономического развития, здоровья и благополучия человечества, в том числе продовольственной безопасности и обеспечения средств к существованию для сотен миллионов беднейших его представителей. Важнейшее значение будут иметь знания и инструменты, связанные с восстановлением естественных рыбных запасов, внедрением методов неистощительного ведения рыбного промысла и содействием устойчивому развитию аквакультуры с первостепенным вниманием к вопросам сохранения существующего биоразнообразия и экосистем океана. Наряду с этим океан является важнейшим источником сырьевых товаров и услуг для широкого круга как традиционных, так и новых отраслей, включая добывающий сектор, энергетику, туризм, транспорт и фармацевтическое производство. Каждая из этих отраслей имеет конкретные приоритетные потребности с точки зрения расширения доступной научной информации и данных и содействия инновационной деятельности, технологическому развитию и разработке инструментов для принятия решений в интересах минимизации потенциальных рисков, недопущения долговременного ущерба и обеспечения максимального вклада в устойчивое развитие морского хозяйства. Правительственные органы также нуждаются в подобной информации и инструментах для руководства процессом экологичного морского хозяйствования и содействия развитию морских секторов экономики, например, в рамках составления отчётов об исполнении государственного бюджета, в которые включаются связанные с океаном показатели.

**4. Предсказуемый океан с обществом, которое осведомлено о происходящих в его состоянии изменениях и способно на них реагировать.** Огромная часть Мирового океана на сегодняшний день не имеет адекватной картографической основы, не охвачена наблюдениями и не считается в полной мере изученной. Изучение и понимание ключевых факторов происходящих в океане изменений, в том числе его физических, химических и биологических характеристик, а также взаимовлияния между океаном и атмосферой, океаном и криосферой, имеют важнейшее значение, особенно в условиях меняющегося климата. Такая информация необходима в отношении зоны на стыке суши и моря, включая пространство, простирающееся от всех побережий до акватории открытого моря, а также зону от поверхности океана до глубоководных участков морского дна. Она должна включать сведения о прежнем, нынешнем и будущем состояниях океана. Более адекватное и комплексное понимание морских экосистем и способность более точно прогнозировать их состояние, возможные изменения в их состоянии и их взаимное влияние станет основой для динамичного и регулируемого освоения богатств Мирового океана с учётом меняющихся условий и методов эксплуатации морских ресурсов.

**5. Безопасный океан, рядом с которым жизнь людей и источники их дохода защищены от связанных с морской стихией бедствий.** Гидрометеорологические, геофизические, биологические и антропогенные бедствия оказывают разрушительное, нарастающее и подрывающее устойчивость воздействие на население, хозяйствующие субъекты, экосистемы и экономику прибрежных территорий. Потенциальная опасность таких явлений, обусловленных погодными и климатическими факторами, усугубляется в связи с повышением их частотности и/или интенсивности. Для уменьшения потенциального краткосрочного и долгосрочного воздействия опасных явлений на сушу и море требуется разработать механизмы и методы оценки и смягчения последствий основных угроз, создать соответствующие системы прогнозирования и предупреждения, выработать меры адаптационного реагирования. Это предполагает доступность океанографических данных более высокой плотности от близкого к реальному масштаба времени до десятилетних вариаций, а также более совершенных систем прогнозирования, в том числе в отношении уровня океана, морского климата и погодных условий. Вкупе с образованием, пропагандистской и информационно-разъяснительной работой вышеперечисленные улучшения расширят возможности в плане выработки политики и принятия решений, а также будут способствовать повышению внимания, уделяемого вопросам устойчивой жизнедеятельности как отдельного человека, так и общества в целом.

**6. Доступный океан, предполагающий открытый и равный доступ к данным, информации, технологиям и инновационным разработкам.** Диспропорции в уровне потенциала и возможностей в сфере морских научных исследований должны устраняться путём одновременного расширения доступа к данным, знаниям и технологиям и обеспечения их качества. Эти усилия должны сочетаться с развитием практических навыков и расширением возможностей участия в сборе данных,

генерировании знаний и технологическом развитии, особенно в НРС, МОСРГ и РСНВМ. Широкое распространение востребованной и проверенной качественной информации и данных среди научного сообщества, органов государственного управления, образовательных, коммерческих и промышленных структур, а также широких слоёв населения в форме актуальных и удобных для использования информационных продуктов позитивным образом скажется на управлении деятельностью, внедрении инноваций и процессе принятия решений, что будет способствовать достижению значимых для общества целей в области устойчивого развития.

**7. Вдохновляющий и влекущий к себе океан, понимаемый и ценимый обществом в качестве источника благосостояния человека и фактора устойчивого развития.** Для того, чтобы стимулировать изменение поведенческих стереотипов и обеспечить эффективность принятых в рамках Десятилетия решений, необходимо последовательно менять отношение общества к океану. Добиться этого можно через повышение грамотности в связанных с океаном вопросах, задействование возможностей формального и самостоятельного обучения, использование инструментов просветительно-информационного характера и принятие мер, которые обеспечат равный физический доступ к океану. В комплексе эти подходы позволят существенно повысить уровень осознания обществом экономической, социальной и культурной значимости океана и понимание им широкого спектра выполняемых океаном функций, влияющих на здоровье, благополучие и устойчивое развитие человечества. В этом ожидаемом результате океан представлен как место, которое никогда не перестанет удивлять и восхищать, в том числе будущие поколения учёных, политиков, государственных деятелей, руководителей и рационализаторов.

### Организация работ по Десятилетию

Организация и координация работ в рамках Десятилетия на международном уровне сводится к следующему (Десятилетие ООН...).

Генеральная Ассамблея ООН поручила **Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО (МОК)**, единственному органу ООН, ответственному за поддержку глобальных океанических наук и служб, координировать подготовку и проведение Десятилетия океана. В рамках Секретариата МОК была сформирована **Группа по координации Десятилетия**, которая является централизованной координационной структурой, отвечающей за одобрение мероприятий Десятилетия, содействие установлению связей между мероприятиями и поставщиками ресурсов, а также координацию мероприятий по коммуникации и взаимодействию для основных групп заинтересованных сторон и между ними.

Координационную группу Десятилетия поддерживают децентрализованные координационные структуры, в том числе расположенные в других учреждениях ООН, правительствах, международных или региональных организациях и других партнёрах.

Центры сотрудничества Десятилетия (ЦСД) и Координационные офисы Десятилетия (КОД) оказывают целевую поддержку Десятилетию океана, выполняя роль координатора и катализатора действий Десятилетия на региональном или тематическом уровне. Они предоставляют специализированную долгосрочную поддержку для координации действий Десятилетия на региональном (т. е. вокруг основных океанических бассейнов) или тематическом (т. е. вокруг задач Десятилетия) уровнях. Они также оказывают поддержку действиям Десятилетия в развитии потенциала, коммуникации, отслеживании прогресса и мобилизации ресурсов, а также стимулируют новые партнёрства и инициативы в рамках Десятилетия.

ЦСД и КОД укрепляют сотрудничество, способствуют эффективной совместной разработке и использованию научных достижений, а также оптимизируют использование ресурсов среди различных заинтересованных сторон, которые вносят свой вклад в проведение Десятилетия океана. Они работают в непосредственном сотрудничестве с Группой по Координации Десятилетия, национальными комитетами Десятилетия и партнёрами по реализации Десятилетия.

Национальные комитеты Десятилетия (НКД) являются важнейшими связующими звеньями между глобальным Десятилетием океана и национальными заинтересованными сторонами. Это – добровольные, инклюзивные, многосторонние платформы, созданные для координации, поддержки и расширения участия страны в Десятилетии океана путём мобилизации всего «океанического сообщества» на национальном уровне, т. е. всех производителей и пользователей океанических наук и знаний об океане.

Для привлечения к сотрудничеству по выполнению Десятилетия представителей экономики и бизнеса был создан **Альянс Десятилетия океана** (Альянс...). Его задача – привлечение и умножение финансовых и натуральных ресурсов, выделенных на Десятилетие океана. Состоящее из 11 патронов и 18 институциональных членов, это сообщество видных и высокопоставленных партнёров Десятилетия океана подаёт пример поддержки Десятилетия посредством целенаправленной мобилизации ресурсов, создания сетей и влияния.

Членство в Альянсе осуществляется по приглашению, на основе продемонстрированной и устойчивой приверженности концепции Десятилетия океана, включая согласование стратегий предоставления ресурсов с приоритетами Десятилетия, а также обязательства оказать значительную поддержку в натуральной или финансовой форме для осуществления мероприятий Десятилетия или координационных расходов. Альянс имеет разнообразное, но относительно небольшое членство. Членство в основном происходит на институциональном уровне; однако, высокопоставленные лица в организациях-членах могут выбрать участие в качестве патронов Десятилетия океана и таким образом признать свои индивидуальные обязательства перед Десятилетием океана. Важно отметить, что Альянс создаст пространство для появления новых лидеров в океаническом сообществе, которые будут представлять самые разные слои населения.

## Призывы к Действиям

Как же набираются **Действия** Десятилетия? Путём объявления призывов к действиям – Calls for Actions (UNESCO-IOC...). Призывы к действиям объявляются каждые полгода. Продолжительность приёма заявок составляет порядка трёх месяцев. К настоящему времени состоялось уже 5 призывов. Каждый призыв был ориентирован на несколько конкретных из 10 приоритетных задач. Их сроки и назначение показаны ниже.

**1-й призыв** (15.10.2020 г.) был сосредоточен на:

- крупномасштабных многострановых преобразующих программах Десятилетия;
- крупномасштабных взносах в расходах на координацию Десятилетия океана на центральном или децентрализованном уровнях.

**2-й призыв** (15.10.2021 г.) был сосредоточен на:

- программах Десятилетия, ориентированных на приоритетные задачи Десятилетия океана;
- проектах Десятилетия для включения в 31 одобренную программу Десятилетия и две совместные инициативы Исследовательского фонда АХА и Инициативы Meer Wissen.

**3-й призыв** (15.04.2022 г.) был сосредоточен на:

- задаче 3 – «Устойчивое голубое продовольствие»;
- задаче 4 – «Устойчивая океанская экономика».

**4-й призыв** (15.08.2022 г.) был сосредоточен на:

- задаче 6 – «Устойчивость прибрежных районов»;
- задаче 8 – «Цифровое представление океана».

**5-й призыв** (15.04.2023 г.) был сосредоточен на:

- задаче 1 – «Загрязнение морской среды» с акцентом на следующие вопросы:
  - пластиковое загрязнение;
  - загрязнение питательными веществами;
- задаче 2 – «Восстановление и управление экосистемами», с акцентом на следующие вопросы:
  - территориальное управление;
  - восстановление;
  - множественные океанские стрессоры.

Важно отметить, что призыв к оказанию поддержки объявляется каждый раз и не ограничивается сроками.

Направленность призывов определяется **Группой по координации Десятилетия** совместно с **Консультативным советом Десятилетия**. Они же осуществляют оценку заявок и принятие решений об одобрении. К этой работе привлекаются независимые эксперты.

К 28 октября 2023 г. уже была проведена оценка по четырём призывам и частично по пятому. В результате получили одобрение 429 действий, среди которых



47 программ, 290 проектов и 92 вклада в той или иной форме (см. рисунок 2). Инициаторами этих действий являются организации из 52 стран, включая континентальные и островные государства. Среди них государственные (бюджетные) структуры; коммерческие и некоммерческие организации, представляющие частный сектор; организации, развивающие как фундаментальную, так и прикладную науку. Все действия, естественно, направлены на решение десяти приоритетных задач Десятилетия.



Рис. 2 – Действия Десятилетия океана, одобренные на 28 ноября 2023 г. В призывах участвовали бюджетные, коммерческие и некоммерческие организации, представляющие как фундаментальную, так и прикладную науку. Внизу перечислены 10 приоритетных задач Десятилетия с их логотипами

### Российский вклад в Десятилетие

Анализ результатов призывов показал, что по количеству действий с большим отрывом лидируют США (рисунок 3). Российская Федерация (уровень на рисунке отмечен красной линией), к сожалению, далека от лидеров. Преобладающее количество действий у ведущих морских держав – Канады, Франции, Великобритании.

Итак, к концу третьего года Десятилетия в общую программу действий одобрено только 11 российских заявок. Следует сказать, что фактически в России делается намного больше, но, к сожалению, далеко не всё подаётся в виде заявок на призывы к действиям.



Рис. 3 – Диаграмма распределения стран-участниц Десятилетия ООН, посвящённого науке об океане в интересах устойчивого развития. Красной линией отмечен уровень количества действий Российской Федерации

Что же делается у нас по Десятилетию? Ниже перечислены направления деятельности в рамках Десятилетия в Российской Федерации.

✓ Среди одобренных действий Десятилетия выполняются 11 проектов, принятых от российских учёных и специалистов в рамках 1-го призыва к действиям.

✓ Во 2-м призыве к действиям представители трёх российских институтов (ИО РАН, ТОИ ДВО РАН, ВСЕГЕИ) приглашены в зарубежные заявки.

✓ Проведены 2 конференции в Москве и 2 круглых стола (в Севастополе и в Новороссийске) по вопросам Десятилетия.

✓ Сделаны информационные доклады на конференциях в Севастополе, Калининграде, Санкт-Петербурге, Новороссийске.

✓ С учётом национальных приоритетов и интересов разработаны Цели и Основные направления действий по Десятилетию в Российской Федерации.

✓ Сформирован Российский Национальный комитет по Десятилетию на базе Межведомственной национальной океанографической комиссии.

✓ На платформе «Морские научные исследования» (Морские...) сформирован и ведётся портал «10-летие ООН наук об океане».

✓ Ведётся также раздел Национального комитета по Десятилетию на международной платформе (Национальный...).

Несмотря на то, что 11 российских проектов были поданы по 1-му призыву к действиям в начале 2021 г. и информация о них доступна (Действия ...), я хотел бы напомнить читателю их названия и координаторов (см. таблицу 1). При этом прежде всего необходимо отметить, что в Действиях Десятилетия есть одна программа,

инициированная не со стороны России, а Координационной группой Десятилетия, но быть координатором этой программы приглашена наша соотечественница – Е. А. Костяная. Поэтому страной, ответственной за сопровождение этой программы, является Российская Федерация.

Табл. 1 – Российские проекты, включённые в программу Десятилетия

Название проекта	Ведущая организация	Координатор
Early Career Ocean Professionals (ECOP) Молодые специалисты в морской деятельности	ECOP Working Group	Е. А. Костяная
Обучение через исследование (Плавающий университет)	Центр морских исследований МГУ	М. Ю. Токарев
Эффективная транснациональная консолидация в рамках морских исследований, образования и управления в СЗЧ Тихого океана и Азиатских окраинных морях	Тихоокеанский океанологический институт им. В. И. Ильичева ДВО РАН	В. Б. Лобанов
Разработка системы оповещения о прогнозируемых опасностях образования интенсивных атмосферных вихрей различных пространственно-временных масштабов (водяных смерчей, полярных мезоциклонов) над морями Арктики и средних широт	НПО «Тайфун»	О. В. Калмыкова
Научно-образовательная программа «ОКЕАНия: школа под парусами»	Музей Мирового океана	С. Г. Сивкова/ В. Н. Медведева
Комплексные мультидисциплинарные исследования и мониторинг экосистем СЛО и его морей	Арктический и антарктический научно-исследовательский институт	А. С. Макаров
Комплексные мультидисциплинарные исследования и мониторинг экосистем СЛО и его морей	Арктический и антарктический научно-исследовательский институт	А. С. Макаров
Комплексные мультидисциплинарные исследования и мониторинг экосистем стратегических районов Южной Атлантики (с заинтересованными странами)	Арктический и антарктический научно-исследовательский институт	А. С. Макаров
Цифровой двойник Каспийского моря	Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН	А. Г. Костяной
Геосистемы и полезные ископаемые в переходных зонах «континент–океан» и открытом океане	Тихоокеанский океанологический институт им. В. И. Ильичева ДВО РАН	Р. Б. Шакиров
Экологические предикторы эвтрофикации Балтийского моря в связи с планированием деятельности человека	Атлантическое отделение Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН	В. В. Сивков
Экологический комплекс по изучению, освоению и природопользованию Азовского моря и российского шельфа Чёрного моря	Южный научный центр РАН	Г. Г. Матишов

Все перечисленные проекты так же, как и все мероприятия Десятилетия, – открытые, т. е. любая заинтересованная сторона (организация, физическое лицо) могут подключиться к выполнению этого мероприятия со своими идеями и предложениями.

Цели и основные направления действий по Десятилетию в Российской Федерации фактически представляют наш российский национальный план Десятилетия и разработаны на основе приоритетных задач и ожидаемых результатов Десятилетия с учётом наших национальных и региональных интересов. Они представлены в таблице 2.

Табл. 2 – План действий по Десятилетию ООН по океанам в Российской Федерации

<i>Цели</i>	
1	Создание эффективной <b>системы мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды</b> , обеспечивающей накопление и обмен новыми знаниями о природе, экологии и экономике Мирового океана для устойчивого развития хозяйственной деятельности и принятия государственных решений
2	Повышение <b>эффективности, безопасности и экологичности морской деятельности</b> за счёт разработки и внедрения инноваций, новых образцов техники, перспективных технологий
3	Развитие <b>системы образования</b> для кадрового обеспечения изучения, освоения и использования пространств и ресурсов Мирового океана на принципах устойчивого развития, а также популяризация деятельности, знаний и результатов исследований по проблемам океана с учётом его значения для человечества
4	<b>Смягчение отрицательных последствий</b> климатических изменений, обуславливающих изменения морской среды в прибрежной зоне, адаптация и повышение устойчивости к ним экономики и социальной сферы, в том числе обеспечение надлежащего уровня защищённости населения приморских регионов Российской Федерации от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций
<i>Основные направления</i>	
1	<b>Выявление и купирование источников загрязнения</b> Мирового океана, прибрежных акваторий и приморских территорий, анализ их воздействия на здоровье человека и состояние морских экосистем, а также сокращение ущерба и устранение последствий от распространения загрязнений
2	<b>Анализ состояния морских экосистем, выявление факторов стрессогенного воздействия</b> , разработка и реализация мер по восстановлению, рациональному и устойчивому использованию их ресурсов
3	Сбалансированное и устойчивое <b>развитие морехозяйственного комплекса</b> , разработка и реализация мер по обеспечению неистощимости ресурсной базы и повышению эффективности использования Мирового океана в качестве источника <b>устойчивого продовольственного обеспечения</b>
4	Поддержание и развитие <b>системы океанографических наблюдений</b> , их техническое и технологическое оснащение на современном уровне для обеспечения общедоступной, актуальной и пригодной для принятия управленческих решений и осуществления практических мер <b>информации и данных</b>

5	Участие в создаваемой мировым океанографическим сообществом полноценной <b>цифровой модели Мирового океана</b> , в том числе динамической 4D карты Мирового океана, обеспечивающей возможность свободного и беспрепятственного изучения, понимания и визуализации прежнего, нынешнего и прогнозирования будущего состояний Мирового океана
6	Обеспечение <b>информированности</b> лиц, принимающих государственные решения, предприятий и организаций – участников морской деятельности, населения (общества) <b>об изменениях состояния Мирового океана</b> , необходимой реакции на них и возможных последствиях принимаемых решений
7	Повышение эффективности служб <b>раннего оповещения об угрозах опасных явлений</b> в Мировом океане, прибрежных акваториях и приморских территориях, информирование, защита и обеспечение готовности к ним населения и инфраструктуры, обеспечение безопасности жизнедеятельности
8	Обеспечение <b>открытого и равного доступа к данным и информации, знаниям и технологиям</b> по всем аспектам наук об океане для заинтересованных сторон с учётом необходимости безусловного обеспечения национальной безопасности Российской Федерации
9	<b>Популяризация</b> накопленных знаний и <b>повышение информированности</b> широких слоёв населения о роли Мирового океана в обеспечении благополучия и устойчивого развития общества, о существующих проблемах и необходимости их решения <b>для последовательного позитивного изменения отношения человека к Мировому океану</b> , интегрирование этих знаний в образовательные программы среднего и высшего образования
10	Развитие <b>эстетического восприятия</b> Мирового океана, сохранение материального и нематериального <b>культурного наследия</b> , а также традиционных форм и видов деятельности <b>коренного и местного населения</b> , связанных с изучением, освоением и использованием пространств и ресурсов Мирового океана
11	Расширение практики <b>экспедиционных исследований в стратегически важных районах Мирового океана</b> и его морей при участии заинтересованных сторон
12	Выявление и ликвидация взрывоопасных предметов в приморских акваториях Российской Федерации
13	Продвижение целей Десятилетия ООН в Российской Федерации и во всех её регионах, расширение возможностей заинтересованных сторон в участии, планировании и осуществлении мероприятий, в том числе в рамках деятельности Национального комитета Десятилетия ООН

Возвращаясь к положению России среди стран мира по уровню вклада в Десятилетие, можно отметить, что красная линия (см. рисунок 3), отражающая наш уровень, находится довольно низко. Что можно сделать, чтобы поднять её выше? Прежде всего, надо, чтобы всё, что мы делаем, учитывалось в Действиях Десятилетия. Если посмотреть полный перечень одобренных действий Десятилетия (Действия...), то можно понять, что практически всё, что у нас многие десятилетия делается в области изучения и освоения Мирового океана, могло бы войти в эту таблицу. Для этого надо только приложить определённые усилия как учёным, так и практикам, представителям бизнеса и т. д., и т. п. Можно заметить, что совершенно различные структуры участвуют в Десятилетии с совершенно разным вкладом.

Что можно сделать в ближайшее время? Сейчас объявлен 6-й призыв к действиям (Призыв...). В нём довольно широкий набор возможностей (см. рисунок 4), чтобы каждый мог найти себе место.

Важно отметить, что наряду с совместной разработкой мероприятий Десятилетия для стран Африки и Карибского бассейна в призыве **выражена заинтересованность в потенциальных предложениях по программам Десятилетия**, направленных на решение любой из 10 задач Десятилетия в соответствии с первоначальными приоритетами, а также по проектам в 32 уже одобренные Программы Десятилетия.

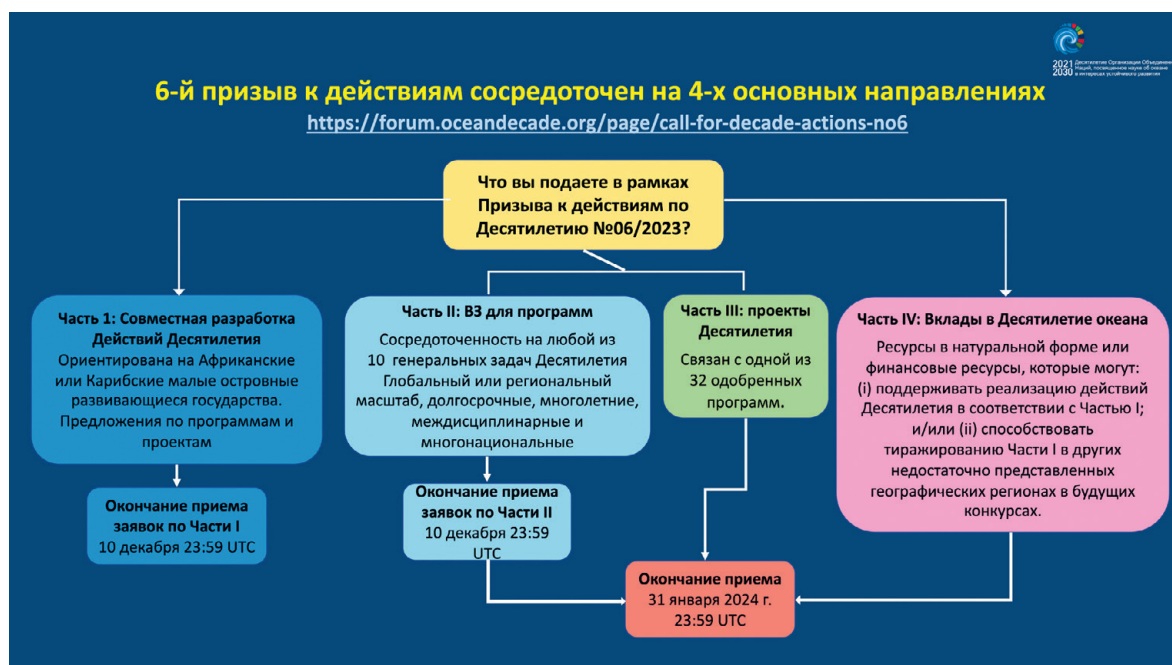


Рис. 4 – Блок-схема 6-го призыва к действиям Десятилетия ООН, посвящённого науке об океане в интересах устойчивого развития

Усилия, о которых было сказано выше, сводятся к оформлению заявок. Окончание приёма заявок – 31 января 2024 г. Время ещё есть.

**Благодарности.** Автор выражает искреннюю благодарность сотрудникам Института комплексных исследований национальной морской политики РТУ МИРЭА за сотрудничество и обсуждение многих вопросов, затронутых в статье.

## Список литературы

1. Десятилетие ООН, посвящённое науке об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 гг.). <https://oceandecade.org/ru/> (дата обращения 29.11.2023).
2. Резолюция ГА ООН А/72/L.18 от 5 декабря 2017 года. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N17/396/25/PDF/N1739625.pdf?OpenElement> (дата обращения 29.11.2023).
3. UNESCO-IOC (2021). The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030) Implementation Plan. UNESCO, Paris (IOC Ocean Decade Series, 20).
4. Альянс Десятилетия океана. <https://oceandecade.org/ru/ocean-decade-alliance/> (дата обращения 29.11.2023).
5. Действия Десятилетия. <https://oceandecade.org/decade-actions/> (дата обращения 29.11.2023).
6. Призыв к действиям Десятилетия № 06/2023. <https://oceandecade.org/ru/news/ocean-decade-launches-new-cfda6-co-design-decade-actions-africa-caribbean-sids/> (дата обращения 29.11.2023).
7. Морские научные исследования. <https://ocean-and-we.ru> (дата обращения 29.11.2023).
8. Национальный комитет Российской Федерации по Десятилетию. <https://forum.oceandecade.org/topics/36411/feed> (дата обращения 29.11.2023).

Статья поступила в редакцию 05.11.2023, одобрена к печати 06.12.2023.

**Для цитирования:** Шаповалов С. М. Три года реализации Десятилетия ООН, посвящённого науке об океане в интересах устойчивого развития // Океанологические исследования. 2023. № 51 (4). С. 216–231. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2023.51\(4\).9](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2023.51(4).9).

## THREE YEARS OF THE UN DECADE, OF OCEAN SCIENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

S. M. Shapovalov

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,  
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,  
e-mail: smshap@ocean.ru*

The article is devoted to describing the results of 3 years of implementation of the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030). The procedure for the Decade Coordination Group to receive applications for participation in response to Calls for Action is covered. The level of the Russian Federation's contribution to the implementation of the Decade plan is shown and a call is made to intensify activities within the framework of the Decade.

**Keywords:** UN Decade, ocean science, actions of the Decade, Russia's contribution, sustainable development, Intergovernmental Oceanographic Commission

**Acknowledgments:** The author expresses sincere gratitude to the staff of the Institute for Comprehensive Research of National Maritime Policy of RTU MIREA for their cooperation and discussion of many issues raised in the article.

## References

1. *UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030)*. <https://oceandecade.org/ru/> (accessed November 29, 2023).
2. *UNGA Resolution A/72/L.18 of December 5, 2017*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N17/396/25/PDF/N1739625.pdf?OpenElement> (accessed November 29, 2023).
3. *UNESCO-IOC (2021). The United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030) Implementation Plan*. UNESCO, Paris (IOC Ocean Decade Series, 20).
4. *Ocean Decade Alliance*. <https://oceandecade.org/ru/ocean-decade-alliance/> (accessed November 29, 2023).
5. *Actions of the Decade*. <https://oceandecade.org/decade-actions/> (accessed November 29, 2023).
6. *Call for Action of the Decade No. 06/2023*. <https://oceandecade.org/ru/news/ocean-decade-launches-new-cfda6-co-design-decade-actions-africa-caribbean-sids/> (date appeals 11/29/2023).
7. *Marine scientific research*. <https://ocean-and-we.ru> (access date 11/29/2023).
8. *National Committee of the Russian Federation for the Decade*. <https://forum.oceandecade.org/topics/36411/feed> (accessed 11/29/2023).

Submitted 05.11.2023, accepted 06.12.2023.

**For citation:** Shapovalov, S. M., 2023: Three years of the UN Decade, of Ocean Science for Sustainable Development. *Journal of Oceanological Research*, **51** (4), 216–231, [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2023.51\(4\).9](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2023.51(4).9).