

## **Перевод требований.**

**Совместная исследовательская деятельность Бельмонтского форума и Future Earth «Трансдисциплинарные исследования в области устойчивости океанов» (CRA Ocean sustainability).**

**Бельмонтский форум в сотрудничестве с Future Earth объявляет конкурс проектов по тематике «Трансдисциплинарные исследования в области устойчивости океанов». Конкурс направлен на то, чтобы объединить исследователей и иных экспертов по всему миру, с целью поиска новых решений для ускорения устойчивого использования океанов и минимизации последствий от глобальных изменений.**

### **Описание и обоснование**

Мировой океан покрывает 71% площади нашей планеты, поставляет почти половину кислорода, которым мы дышим, и обладает огромными источниками известных и неизвестных биологических видов и экосистем. Кроме того, океаны способствуют обеспечению продовольственной безопасности, морской торговле и транспорту, туризму и другим видам экономической деятельности, тем самым предоставляя работу и средства к существованию для миллионов людей во всем мире. Океаны составляют огромную часть природного и культурного мирового наследия. Кроме того, течения и изменения температуры океанов оказывают первостепенное влияние на все климатические системы на Земле. Из-за чрезмерной эксплуатации, недостаточного управления и масштабных изменений климата океаны подвергаются серьезным и множественным нагрузкам, что приводит к сложным и часто непредсказуемым обратным связям. Эти стрессы не только угрожают океанам и всем формам жизни в морях, но и населению, которое прямо или косвенно зависит от Мирового океана.

Определение целевых показателей в области здоровья и устойчивости океана, создание международной базы знаний, необходимой для поддержания и улучшения здоровья океанических систем, а также разработка систем для прогнозирования и реагирования на изменения и катастрофы нуждаются в серьезных исследованиях. Кроме того, способность задавать курс от знаний океанических систем к изменениям в политике, практике и управлении будет зависеть от трансдисциплинарных исследований, ориентированных на масштабируемые, интегрированные подходы и решения, которые могут аргументированно доводиться до сведения лиц, принимающих решения, и граждан всего мира.

Эта Совместная исследовательская деятельность (СИД) направлена на решение общей проблемы достижения устойчивости океана, приглашая международные исследовательские группы для решения проблем, описанных ниже. Цель устойчивого развития (ЦУР) ООН №. 14 (Сохранение и устойчивое использование океанов, морей и морских ресурсов для устойчивого развития) устанавливает общие рамки для этого конкурса (а также другие соответствующие ЦУР). Поскольку это чрезвычайно сложная задача, существует потребность в комплексных, междисциплинарных и межсекторальных подходах, объединяющих естественные и социальные науки, а также директивные органы, управляющие ресурсами в различных отраслях, граждан и другие общественные организации. Научному сообществу необходимо будет интегрировать модели, системы

наблюдения, аналитику и эксперименты, а также коммуникационные стратегии, чтобы создать знания, необходимые для сопоставления путей и определения компромиссов в сохранении здоровья океана на благо человечества. Существует насущная потребность в разработке системных подходов, в рамках которых взаимодействие между множеством сложных социальных и биофизических систем интегрировано с целью информирования о решениях для устойчивого будущего.

### **Темы конкурса:**

Конкурс в области международных исследовательских проектов по одной или более из нижеприведенных тем:

#### ***Тема 1: Пути к устойчивому и справедливому использованию океанов***

В этой теме основное внимание уделяется экологическим, социальным, культурным и экономическим последствиям извлечения живых и неживых ресурсов (например, рыболовство, аквакультура, дноуглубительные работы, добыча песка и минералов) и не добывающих отраслей (например, судоходство, туризм). Исследования в этой области должны касаться воздействия экономической деятельности на экосистемы, человеческое общество, включая здоровье людей и благосостояние, культуру и экономику, а также возможности социальных систем реагировать на эти последствия. В проектах может использоваться ряд подходов, но ожидается, что они будут включать или решать модели, сценарии и пути, которые могут обеспечить устойчивость использования морских ресурсов, включая экосистемные услуги, и могут использоваться законодательскими и регулирующими органами для оценки устойчивости такого использования.

#### ***Тема 2: Учёт и минимизация последствий глобальных изменений***

Наша способность устойчиво использовать океаны зависит от нашего понимания многомасштабных изменений в океанических системах и аддитивных или синергетических эффектов многочисленных причин этих изменений. Изменение климата, повышение уровня океана и возрастающая сложность использования человеком океанических и суб-океанических ресурсов в совокупности создают целый ряд факторов, которые изменяются и взаимодействуют во времени и пространстве.

Заявки, посвященные этой теме, должны включать исследования по взаимодействию между вызывающими стресс факторами, такими как изменение климата, подкисление океана, загрязнение, потерю кислорода и дефицит продуктов питания; биологические процессы, такие как сдвиги в диапазонах и изменения биоразнообразия; и динамики океана, такие как изменение циркуляции, температуры и уровня моря. Исследование должно включать социальные модели - например, как изменения моделей миграции, населения и поведения человека действуют или будут действовать как движущие силы глобальных изменений в океанических системах и как изменения в системах океана будут влиять на общество. Кроме того, следует включить стратегии реагирования, которые демонстрируют, как можно уменьшить уязвимость, и как повысить сопротивляемость в социальных системах. Это может включать такие проблемы, как миграция или снижение доступности земли, питания, хорошего здоровья и безопасной воды и жилья для всех.

Несмотря на то, что темы конкурса являются широкими, исследовательские консорциумы должны описывать видение и потенциальное воздействие результатов проекта.

Консорциумы должны также формулировать конкретные пути, действия или решения, которые позволят проекту достичь этих целей. Ожидается, что в проекты также будут включены стратегии и действия в области коммуникации, распространения знаний и эксплуатации полученных результатов (открытая наука).

## **Требования к проекту**

### ***Формальные критерии***

Одним из ключевых критериев является создание исследовательского консорциума, который получит финансовую поддержку не менее чем от трёх участвующих в организации конкурса финансирующих организаций из трёх разных стран. Мы поощряем глобальное географическое разнообразие с целью повышения масштабируемости и применимости результатов проекта. Партнёры по консорциуму, которые не имеют права претендовать на финансирование ни одной из участвующих финансирующих организаций, могут участвовать в исследовательском проекте за свой счёт. Исследовательские консорциумы должны отвечать на одну или обе темы, приведённые выше. Партнёры по консорциуму должны определить Руководителя международного исследовательского консорциума (Leading Principal Investigator, LPI) для каждой заявки с целью подачи заявки в Секретариат, координации и коммуникации. LPI официально несёт ответственность за все коммуникации с Секретариатом конкурса, включая подачу заявки.

Учитывая сложность и масштабность задач, исследовательские консорциумы должны быть действительно трансдисциплинарными, в том числе включать исследователей из:

- а) социальных / гуманитарных / экономических наук;
- б) естественных наук / технологий; а также
- в) социальных партнёров (т.е. граждане, промышленность, организации гражданского общества),

и совместно осуществлять разработку проекта, его развитие и реализацию.

Трансдисциплинарность исследовательских консорциумов и активный вклад заинтересованных сторон (соответствующие разработчики законопроектов, исследователи, регулирующие органы, НКО, сообщества или промышленность) в исследования и внедрения их результатов являются ключевыми критериями и должны быть чётко продемонстрированы в заявке, включая распределение обязанностей, рабочей нагрузки и финансирования между партнёрами исследовательского консорциума. Обратите внимание, что финансируемые исследовательские консорциумы будут приглашены для участия в трансдисциплинарном обучающем семинаре, организованном Future Earth (подробности см. в разделе Обучение трансдисциплинарности).

## **Коммуникации и связи**

Ожидается, что все финансируемые проекты будут участвовать в стартовых, промежуточных и итоговых встречах, организованных Секретариатом конкурса для обмена мнениями и последней информацией. Финансирующие организации могут принять решение о совмещении этих встреч с иными мероприятиями. Все проекты также должны будут предоставлять ежегодные отчёты о своих результатах реализации проекта через систему отчётности VFgo. Руководитель международного исследовательского консорциума каждого победившего проекта получит учётные данные входа в систему

BFgo для заполнения вышеупомянутых отчётов. Отчёты должны быть представлены каждый год 15 июня на протяжении всего срока реализации проекта.

Всем проектам предлагается установить связи с уже действующими уместными проектами из их тематической области. В заявке проекта должны быть перечислены известные проекты и темы для взаимодействия, как данные будут доступны и повторно использованы, и какие преимущества получит проект при взаимодействии с другими проектами. Исследовательские консорциумы должны быть также открыты для кооперации с уместными проектами, которые начнутся позднее.

Европейская комиссия поддерживает СИД через регулярный конкурс Horizon 2020, в рамках мероприятий BG-07-2018-2019 и BG-08-2018-2019 ([http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-food\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-food_en.pdf)). Заявкам СИД предлагается включить соответствующие проекты Horizon 2020 в создаваемые кластеры для обеспечения соответствующих связей.

Помня о том, что это трансдисциплинарные проекты, планы коммуникации и распространения результатов и достижений должны учитывать как академические, так и неакадемические центры обмена.

### **Управление данными**

Для всех предлагаемых проектов потребуется план управления данными. При необходимости шаблоны плана управления данными можно получить на веб-сайте Бельмонтского форума. План должен включать информацию о типах данных, информации, моделях, программном обеспечении, рабочих процессах и коде или других цифровых продуктах, генерируемых проектом. Он должен обозначать доступные архивы или другое открытое хранилище, где будут размещены эти продукты и сопутствующие метаданные.

Принципы Бельмонтского форума открытости данных направлены на улучшение и распространение знаний, доступа к данным и их повторное использование, что повышает эффективность научных открытий и максимизирует отдачу от финансирования исследований. Ожидается, что финансируемые проекты CRA Ocean Sustainability приложат все усилия для обеспечения открытого доступа к данным как можно скорее. Отобранные проекты будут проверяться на соответствие процедурам открытых данных в ходе промежуточных и итоговых отчётных мероприятий с использованием информации, предоставленной в систему отчетности BFgo.

### **Конкурсные процедуры**

Будет применяться двухэтапный процесс с обязательной предварительной подачей проектов на первом этапе и подачей по приглашению полных заявок на втором этапе. Предварительные заявки и полные заявки должны быть написаны на английском языке и представлены в электронном виде на веб-сайте Грантовых операций Бельмонтского форума <http://bfgo.org>.

Предложения будут оцениваться в соответствии с критериями (i) научного совершенства, (ii) общественной значимости и воздействия (включая участие заинтересованных сторон) и (iii) качеством и эффективностью реализации проекта.

14 финансирующих организаций из 12 стран в рамках данного конкурса предварительно суммарно обозначили на финансовую поддержку и поддержку в натуральном выражении сумму около 15 миллионов евро: Бразилия, Франция, Германия, Исландия, Индия, Япония, Филиппины, Россия, Саудовская Аравия, Южная Африка, Швеция и США. Так же через SIDA за поддержкой могут обращаться исследователи из Сомали, Кении, Танзании, Мозамбика, Коморских Островов и Мадагаскара.

Этот конкурс направлен на поддержку среднemasштабных исследовательских проектов продолжительностью от 3 до 4 лет с ожидаемым совокупным бюджетом в районе 1,5 млн. евро. Обратите внимание, что в отдельных случаях поддержка оказывается в натуральном выражении. См. приложения с указанием отдельных ограничений и требованиям по соответствующим финансирующим организациям). Ожидается, что проекты начнутся в начале 2020 года.

## **Трансдисциплинарная подготовка**

### **Обоснование**

Проблемы, с которыми сталкиваются океаны, носят трансдисциплинарный характер, но не все исследовательские консорциумы в равной степени способны противостоять сложностям, присущим этому типу ориентированных на действия исследований. Способность трансдисциплинарных исследований содействовать принятию решений, которые повышают устойчивость океана, зависит от связи между наукой и действиями. Способность исследовательских консорциумов вырабатывать надёжные, повторяемые, хорошо обоснованные результаты (достоверность), которые обращаются к важной информации в нужное время (значимость), таким образом, что это объективно, с уважением к разным взглядам заинтересованных сторон и справедливым в отношении противоположных взглядов и интересов (легитимность), в значительной степени определяют влияние науки на политику, практику и перемены в поведении. Чтобы повысить способность победивших исследовательских консорциумов оказывать самое сильное влияние, трансдисциплинарная подготовка будет включена в качестве интегрированной части процесса СИД.

### **Процедура**

В рамках этого конкурса Бельмонтский форум сотрудничает с глобальной исследовательской и инновационной программой Future Earth (<http://futureearth.org>), целью которой является ускорение преобразований в глобальную устойчивость. Future Earth совместно с заинтересованными сторонами и Бельмонтским форумом разработала тематическую основу для CRA Ocean Sustainability и на всём сроке реализации СИД будет предлагать полезные мероприятия.

Конкурс проводится так же при поддержке Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans, <http://www.jpi-oceans.eu>). Поскольку среди

организаторов данного конкурса 4 организации-члена инициативы JPI Oceans, становится возможным сопряжение проектов [поддержанных по итогам конкурса] с реализуемой стратегией JPI Oceans и оказание поддержки по предоставлению интегрированных знаний по достижению Целей устойчивого развития, а так же распространение знания для целей законотворчества и его законоприменения на Европейском уровне. JPI Oceans так же окажет поддержку в распространении информации о конкурсе, исследовательских проектов и полученных в рамках них результатах.

Исследовательским консорциумам будет предложено принять участие в семинаре по улучшению навыков по трансдисциплинарным исследованиям. Семинар будет организован Future Earth и будет проводиться ключевыми экспертами в области пограничной передачи между знаниями и действиями. Тематическая направленность мероприятия будет заключаться в улучшении принципов совместного проектирования и совместной реализации проектов между научными дисциплинами и социальным сектором, которые занимаются комплексными проблемами устойчивости.

Семинар предоставит возможность развить навыки трансдисциплинарного исследования и вдохновиться идеями, которые могут еще больше укрепить сотрудничество внутри и между исследовательскими консорциумами. Кроме того, семинар нацелен на то, чтобы в целом повысить склонность к разработке проектов с сильными трансдисциплинарными элементами, что является краеугольным камнем всех СИД Бельмонтского форума. Будет оказана финансовая поддержка для участия в семинаре.

Как подать заявку

Все конкурсные документы, включая рекомендации для заявителей и национальные/региональные требования, а так же портал подачи заявок, можно найти на веб-сайте Грантовых операций Бельмонтского форума: <http://bfgo.org>.

Детали о конкурсе и процессе подачи заявок представлены на сайте Бельмонтского форума: <http://www.belmontforum.org>, где вы так же можете найти ссылки на обучающие видео для заявителей на канале Бельмонтского форума на YouTube.

Прежде, чем начать подготовку заявок, советуем заявителям связаться с национальными контактными точками, указанными в прилагаемых документах по данному конкурсу.

### **График проведения конкурса**

29 октября 2018 – Срок открытия для подачи предварительных заявок

31 января 2019 – Срок окончания приёма предварительных заявок

Апрель 2019 – Срок открытия для подачи полных заявок по приглашению

Август 2019 – Срок окончания приёма полных заявок по приглашению

### **Организации-участники**

*JPI Oceans*, <http://www.jpi-oceans.eu>

*Future Earth*, <http://futureearth.org>

<b>Страна</b>	<b>Название организации, сайт</b>
Бразилия	São Paulo Research Foundation, FAPESP <a href="http://www.fapesp.br">www.fapesp.br</a>
Франция	National Research Agency, ANR <a href="http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF">http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF</a>
Германия	Federal Ministry of Education and Research, BMBF <a href="https://www.fona.de/de/bekanntmachungen">https://www.fona.de/de/bekanntmachungen</a>
Исландия	Icelandic Centre for Research, RANNIS <a href="https://en.rannis.is/funding/research">https://en.rannis.is/funding/research</a>
Индия	Ministry of Earth Sciences, MoES <a href="http://www.moes.gov.in/">http://www.moes.gov.in/</a>
Япония	Japan Science and Technology Agency, JST <a href="https://www.jst.go.jp/inter/english/index.html">https://www.jst.go.jp/inter/english/index.html</a>
Филиппины	Department of Science and Technology, DOST-PCIEERD <a href="http://pcieerd.dost.gov.ph/">http://pcieerd.dost.gov.ph/</a>
Россия	Russian Foundation for Basic Research, RFBR <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/eng/">http://www.rfbr.ru/rffi/eng/</a>
Саудовская Аравия	King Abdullah University of Science and Technology, KAUST <a href="https://www.kaust.edu.sa/en">https://www.kaust.edu.sa/en</a>
Южная Африка	National Research Foundation, NRF <a href="http://www.nrf.ac.za/">http://www.nrf.ac.za/</a>
Швеция	Swedish Research Council for Env, Agric Sci & Spatial Planning, FORMAS <a href="http://www.formas.se/en/">http://www.formas.se/en/</a>
Швеция/Африканские страны	Swedish International Development Cooperation Agency, SIDA <a href="http://www.sida.se">www.sida.se</a>
США/международные	Bureau of Ocean Energy Management, BOEM <a href="https://www.boem.gov/">https://www.boem.gov/</a>
США	National Science Foundation, NSF <a href="https://www.nsf.gov/">https://www.nsf.gov/</a>