



# Генеральная Ассамблея

Distr.: General  
22 November 2022  
Russian  
Original: Arabic/English/  
French/Russian

---

## Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

### Международное сотрудничество в использовании космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов

#### Записка Секретариата

Добавление

#### Содержание

|   | <i>Стр.</i> |
|---|-------------|
| II. Ответы, полученные от государств-членов ..... | 2           |
| Беларусь .....                                    | 2           |
| Иордания .....                                    | 4           |
| Малайзия .....                                    | 5           |
| Мали .....  | 8           |
| Португалия .....                                  | 11          |



## II. Ответы, полученные от государств-членов

### Беларусь

[Подлинный текст на русском языке]  
[4 ноября 2022 года]

В соответствии с законодательством Республики Беларусь на Национальную академию наук Беларуси (НАН Беларуси) возложено проведение единой государственной политики, координация и государственное регулирование деятельности в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

Для реализации возложенных задач в космической сфере в Национальной академии наук Беларуси в 2015 году создано Агентство по космическим исследованиям (Агентство).

Космическая политика Республики Беларусь основывается на положениях Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела 1967 года, и направлена на достижение целей устойчивого развития, принятых государствами — членами Организации Объединенных Наций 25 сентября 2015 года.

Деятельность в космической сфере в Беларуси осуществляется в рамках государственной программы по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях на 2021–2025 годы, утвержденной правительством страны, ответственным заказчиком которой определена НАН Беларуси.

Основываясь на имеющемся научном и промышленном потенциале, исходя из государственных приоритетов, направленных на достижение целей устойчивого развития принятыми ООН, перспективными направлениями развития деятельности по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях в рамках космической программы на 2021–2025 годы для Республики Беларусь являются:

- реализация национальной космической программы на 2021–2025 годы;
- развитие белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли путем создания российско-белорусской космической системы на основе российско-белорусского космического аппарата высокодетаальной съемки с пространственным разрешением 0,35 метра, наземных белорусских комплексов управления, приема, обработки и распределения космической информации с него;
- совершенствование многоуровневой системы дистанционного зондирования Земли, включающей космический, авиационный (беспилотный компонент) и наземный сегменты;
- разработка и запуск в рамках научно-технической программы Союзного государства наноспутника со специализированной полезной нагрузкой, а также создание совместной российско-белорусской группировки малых спутников;
- применение результатов космической деятельности в интересах различных направлений социально-экономического развития Беларуси, включая точное земледелие, цифровизацию национальной экономики, изучение Антарктики;
- развитие национальной системы спутниковой связи и вещания на основе белорусского геостационарного спутника связи с целью расширения объемов и качества услуг связи и вещания, предоставляемых отечественным и зарубежным потребителям;

- развитие навигационной, геодезической и картографической деятельности на основе космических технологий;
- развитие системы аэрокосмического образования с использованием образовательных наноспутников;
- разработка новых материалов, применяемых при создании космических аппаратов для исследования ближнего и дальнего космоса;
- участие в международных проектах по изучению Луны, Марса и других объектов дальнего космоса.

В космической отрасли Беларуси задействовано более 20 научных и производственных организаций. занято около 4000 квалифицированных специалистов.

Национальным оператором БКСДЗ — Научно-инженерным республиканским унитарным предприятием «Геоинформационные системы» обеспечена эксплуатация БКСДЗ, включающей белорусский космический аппарат, белорусский наземный комплекс управления и белорусский наземный комплекс приема, обработка и распространения информации с него.

Выведенный на орбиту 22 июля 2012 года БКА с разрешением 2 м и созданная на его основе БКСДЗ выполняют задачи по предназначению. Благодаря запуску БКА Беларусь обеспечила себе информационный суверенитет в области данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

В 2022 году передача данных ДЗЗ БКСДЗ осуществлялась по 25-ти договорам, заключенным с потребителями космических данных БКСДЗ, подчиненными 9 республиканским органам государственного управления. Основными потребителями являются Министерство по чрезвычайным ситуациям, Государственный комитет по имуществу, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство лесного хозяйства.

Информация с БКА используется для мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, изучения состояния и прогноза развития природных ландшафтов, сельского хозяйства, ведения государственного земельного кадастра, проектирования, реконструкции и строительства дорог. Спутниковые снимки составляют основу для создания топографических и навигационных карт, широко применяются в геологоразведке и аэрокосмическом образовании.

На новый технический и технологический уровень вышли разработки и продукция оптико-электронного машиностроения, микроэлектронных комплектующих, программного обеспечения, материалов, комплектующих устройств для космических систем.

Распределенная система приема, обработки и распространения оперативной космической информации с космических аппаратов (“AQUA”, “Suomi NPP”, “NOAA 20”, “MetOp”, “Fengyun-3”), созданная в рамках национальной космической программы 2016–2020 годов, и входящая в состав БКСДЗ, позволяет принимать, обрабатывать, хранить и распространять данные ДЗЗ с 12-ти метеорологических спутников. Обеспечение этими данными Министерства по чрезвычайным ситуациям, Белорусского центра МЧС, Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды и других заинтересованных потребителей осуществляется с периодичностью до 26 раз в сутки.

В 2020 году данные ДЗЗ с метеоспутников, переданные в Республиканский центр управления и реагирования на чрезвычайные ситуации Министерства по чрезвычайным ситуациям, послужили первоисточником для обнаружения 250 пожаров в природных экосистемах (10 % от общего количества зарегистрированных). При этом, время доведения до МЧС информации о тепловых

аномалиях не превышает 10 минут с момента приема Национальным оператором БКСДЗ данных с метеоспутников.

На геостационарной орбите с 2016 года успешно функционирует белорусский спутник связи «Белинтерсат-1», его зоны обслуживания — Европа, Африка, Азия. На базе телекоммуникационного спутника введена в эксплуатацию белорусская национальная система спутниковой связи и вещания, которая представляет широкий спектр услуг: передача данных, голосовая связь, доступ в интернет, передача голосовой информации, спутниковое вещание телевизионных программ.

Белорусский государственный университет является ведущим учебным заведением в системе аэрокосмического образования в Беларуси. В 2018 году выведен на орбиту белорусский образовательный наноспутник BSU Sat-1, который позволяет выполнять широкий спектр образовательных задач. наноспутник используется как учебно-научная лаборатория. Вместе с наземным комплексом управления, приема и обработки данных студенты в реальных условиях осваивают космические технологии и проводят научные исследования.

Направлениями дальнейшего развития сферы аэрокосмического образования являются:

- создание собственной базы для проведения технологических испытаний сверхмалых космических аппаратов;
- модернизация и автоматизация наземного комплекса управления, приема и обработки информации;
- адаптация учебного процесса подготовки специалистов аэрокосмической отрасли к практическим задачам с упором на системы служебной платформы и полезную нагрузку аппаратов для широкого привлечения абитуриентов, в том числе и иностранных;
- организация международных школ и семинаров по повышению квалификации и переподготовке специалистов аэрокосмической отрасли на базе Центра аэрокосмического образования.

В 2023 году планируется осуществить запуск второго научно-образовательного наноспутника.

## Иордания

[Подлинный текст на арабском языке]  
[25 октября 2022 года]

### Деятельность Регионального учебного центра космической науки и техники для Западной Азии за 2022 год

Иорданский королевский центр географических исследований провел на базе функционирующего при нем Регионального учебного центра космической науки и техники для Западной Азии ряд курсов и мероприятий, связанных с космической наукой и техникой:

- Специальные курсы по космической науке и технике, наиболее важным из которых был курс «Основы космической науки и техники» для студентов университетов, представителей научных кругов и должностных лиц специализированных государственных учреждений и военнослужащих вооруженных сил Иордании.
- Научный симпозиум по случаю Всемирной недели космоса, которая в этом году была посвящена теме «Космос и устойчивое развитие». Участники симпозиума, который проходил 5 и 6 октября, были проинформированы о последних и наиболее важных событиях в области космической

науки и техники. Заседания были посвящены наиболее важным темам, связанным с космической наукой и устойчивым развитием, а также последним исследованиям в этих областях.

- Был проведен ряд лекций и семинаров по космической науке и технике, наиболее значимые из которых были посвящены таким темам, как «Эпоха открытий и добычи полезных ископаемых в космосе», «Космический телескоп Уэбба и связанные с ним открытия», «Полумесяц и священный месяц Рамадан», а также семинар по проблеме опустынивания.
- В целях укрепления роли Регионального центра в популяризации астрономии среди местного населения было организовано проведение Дня астрономии.
- Иорданское астрономическое общество организовало несколько соответствующих мероприятий, включая лекции по таким темам, как:
  - Специальная теория относительности
  - Радиосигнал «Wow!»: 45 лет спустя
  - Будущие сценарии производства энергии
  - Важные концепции программы «Артемида»
  - Темная материя
  - Изучение созвездий
  - Космос и устойчивость
  - Темная энергия

## Малайзия

[Подлинный текст на английском языке]  
[8 ноября 2022 года]

Развитие космического сектора в Малайзии осуществляется в соответствии с Национальной космической политикой на период до 2030 года, которая была разработана в 2017 году, с тем чтобы определить позицию и цель страны в отношении развития национального космического сектора для поддержки экономического развития и расширения знаний во имя обеспечения благополучия населения. Для достижения цели и успешной реализации этой политики Министерство науки, технологий и инноваций через Малайзийское космическое агентство (МКА) подготовило национальный план действий под названием «Деятельность Малайзии в области космических исследований на период до 2030 года», призванный обеспечить ускоренное развитие космического сектора страны. В этом плане действий изложены стратегии, инициативы и программы на период до 2030 года, которые позволят создать устойчивую национальную космическую экосистему, способствующую повышению конкурентоспособности и благосостояния страны. Ниже приводится описание шести основных инициатив, реализуемых или запланированных в рамках данного плана действий.

### 1. Разработка национального космического законодательства

25 января 2022 года правительство Малайзии официально обнародовало Закон о национальном космическом совете 2020 года. Закон соответствует резолюции 68/74 Генеральной Ассамблеи о рекомендациях по национальному законодательству, имеющему отношение к исследованию и использованию космического пространства в мирных целях. Закон частично вступил в силу 4 августа 2022 года, а в июле 2022 года был учрежден Малайзийский космический совет в целях обеспечения функционирования космического сектора и регулирования его деятельности и осуществления космической деятельности страны согласно

соответствующим правилам и руководящим принципам, согласованным на международном уровне. В целях оказания помощи Совету в выполнении им своих функций правительство также создало Отдел регулирования космической деятельности при Министерстве науки, технологий и инноваций.

В настоящее время в Малайзии проводится работа по введению в действие положений о Малазийском космическом совете, что позволит обеспечить осуществление Закона в полном объеме к началу 2023 года. Посредством осуществления Закона Малайзия сможет выполнить свои международные обязательства и ратифицировать соответствующие международные договоры и документы по космосу, которые позволили бы значительно ускорить прогресс страны в создании новой космической экономики, или присоединиться к ним.

Параллельно с прилагаемыми в стране усилиями Малайзия стремится стать региональным координационным центром и центром передового опыта в области космической политики и космического права. В связи с этим Малайзия при поддержке государств — членов Ассоциации государств Юго-Восточной Азии в настоящее время работает над созданием регионального научно-исследовательского центра по вопросам космического права и космической политики.

## **2. Разработка и запуск национальных спутников**

Понимая важность и необходимость использования данных и информации, получаемых со спутников дистанционного зондирования, для национального развития, управления ресурсами, борьбы с бедствиями и обеспечения безопасности, правительство запустило два небольших спутника для использования в целях исследований и разработок и взращивания талантливых местных специалистов в области космических технологий. Это спутники TiungSAT-1 и RazakSAT, которые были запущены в 2000 и 2009 годах, соответственно.

В целях укрепления потенциала и расширения возможностей страны в области космических технологий для удовлетворения потребностей страны в услугах по предоставлению спутниковых данных, а также для повышения местного экспертного потенциала и оптимизации использования существующих объектов космической техники МКА (для тестирования и эксплуатации спутников) правительство продолжит программу разработки спутников дистанционного зондирования в рамках государственно-частного партнерства. Эта инициатива открывает более широкие возможности для стратегического сотрудничества между правительством и местными отраслями промышленности в целях повышения конкурентоспособности национальной космической экосистемы, а также будет способствовать экономическому росту в соответствии с Национальной космической политикой на период до 2030 года. Запуск разработанного в рамках государственно-частного партнерства спутника запланирован на 2025 год.

Помимо спутников дистанционного зондирования, Малайзия с 1990-х годов запустила несколько спутников связи, разработанных при ведущей роли частного сектора. Последний такой спутник MEASAT-3d был запущен 23 июня 2022 года. Имеются и другие инициативы частного сектора по исследованию и разработке спутников класса Femto и группировки малых спутников, находящихся на низкой околоземной орбите, для предоставления региональных интернет-услуг.

Программы разработки спутников, особенно спутников типа CubeSat и наноспутников, также реализуются в нескольких местных университетах в целях развития образования и космических исследований. К числу этих университетов относятся Технологический университет МАРА, Университет Путра Малайзия, Малазийский научный университет и Малазийский технологический университет.

На региональном уровне Малайзия также вносит свой вклад путем оказания экспертной поддержки в рамках проекта по разработке наноспутников ASEANSAT. Проект ASEANSAT представляет собой совместную научно-

исследовательскую программу Малазийского технологического университета MAPA, Университета Системы непрерывной помощи DALTA на Филиппинах, Технологического университета имени короля Монгкута в Северном Бангкоке в Таиланде и Технологического института Кюсю в Японии. Наноспутник создается на месте с использованием соответствующего оборудования и экспертного потенциала Технологического университета MAPA и МКА при финансовой поддержке Министерства науки, технологий и инноваций. Наноспутник ASEANSAT планируется запустить на Международную космическую станцию в первом квартале 2023 года, после чего спутник будет выведен на низкую околоземную орбиту.

### **3. Системы многосекторального применения спутниковых данных дистанционного зондирования**

МКА сотрудничало с государственными учреждениями различного уровня в целях разработки централизованной, всеобъемлющей и комплексной системы и базы данных дистанционного зондирования и геопространственных прикладных продуктов, известной как система многосекторального применения дистанционного зондирования (GovRS-Apps). На сегодняшний день были разработаны 48 систем применения, которые функционируют в более чем 80 государственных учреждениях. Применение системы GovRS-Apps в этих учреждениях содействовало развитию экономики, обеспечению безопасности и общественного благополучия.

Система GovRS-Apps обеспечивает оптимальное использование изображений со спутников дистанционного зондирования, получаемых непосредственно на наземных приемных станциях МКА в Темерлох (султанат Паханг). До настоящего времени МКА предоставляло государственным учреждениям услуги по обработке спутниковых снимков дистанционного зондирования через систему GovRS-Apps в объеме 15 000 терабайт в год.

### **4. Развитие космических отраслей**

В 2022 году правительство провело исследование в целях определения наличия местных отраслей промышленности, которые необходимо привлечь к участию в космической экономической деятельности, и их способности заниматься такой деятельностью. В рамках данного исследования были проведены несколько встреч с заинтересованными сторонами для обсуждения проблем и ограничений, а также для выработки предложений по стимулированию роста местной космической отрасли. На основе этого исследования правительство в настоящее время разрабатывает национальный стратегический план развития космической отрасли на период до 2030 года, в котором будут определены стратегические цели, а также основные направления и приоритеты деятельности отрасли космических технологий в Малайзии. Стратегический план определит четкий и всеобъемлющий курс на ускоренное развитие космической отрасли страны, внесет вклад в экономический рост страны и достижение целевого показателя по космической отрасли, доля которой в валовом внутреннем продукте страны должна составить 1 процент к 2030 году. Разработка стратегического плана находится на завершающем этапе, а его реализация начнется в начале следующего года.

### **5. Программа повышения осведомленности в области космической науки и техники**

Программа повышения осведомленности в области космической науки и техники способствует развитию у учащихся интереса к космической науке и технике и призвана обеспечить наличие в стране достаточного количества специалистов в области космической техники в будущем. Программа реализуется МКА совместно со стратегическими партнерами из университетов, неправительственных организаций и частного сектора в рамках Национальной недели науки, которая проводится ежегодно с 2018 года. Национальная неделя науки — это

национальная научная инициатива Министерства науки, технологий и инноваций, направленная на повышение интереса к науке, технологиям и инновациям. В этом году МКА организовало в общей сложности девять мероприятий и конкурсов, в которых приняли участие 34 650 учащихся. Среди прочего были организованы программа для младших школьников по изучению ракетной техники (Junior Rocket Tech Exploration), конкурс программистов CodeWar, конкурс проектов по НТИМ и космонавтике (MySTEM@Space) и программа «Загляни в космос» (From eye to space) в Национальной обсерватории Лангкави.

Министерство науки, технологий и инноваций с 4 по 10 октября 2022 года организовало на базе Национального планетария несколько интересных программ для различных слоев населения, которые были приурочены к Всемирной неделе космоса 2022 года, посвященной теме «Космос и устойчивость». Среди проведенных программ и мероприятий были конкурс коротких видеороликов на тему устойчивости космической деятельности, организованный Министерством науки, технологий и инноваций в Сабахе, серия веб-семинаров, организованных Национальным планетарием, и виртуальная выставка, посвященная этике освоения космоса. Участие стратегических партнеров Национального планетария также способствовало повышению осведомленности общественности о важности космической науки благодаря использованию самых современных средств подачи информации.

## 6. Международное космическое сотрудничество

Малайзия активно участвует во многих международных и региональных космических инициативах, особенно в тех, которые касаются человеческого капитала и связаны с развитием экспертных знаний, в частности, в инициативах, организованных Управлением по вопросам космического пространства, Подкомитетом АСЕАН по применению космической техники и Азиатско-Тихоокеанским региональным форумом космических агентств (АТРФКА).

В рамках инициатив Управления по вопросам космического пространства по созданию потенциала Малайзия в настоящее время осуществляет второй этап Национальной инициативы по космическому законодательству и ведет подготовку к проведению консультативно-технической миссии 2022 года для Малайзии в рамках проекта Организации Объединенных Наций «Космическое право для новых участников космической деятельности». Малайзия также предложила Подкомитету АСЕАН по применению космической техники программу по созданию потенциала, включающую семинар по обмену экспертными знаниями в области космической политики и космического права. В рамках Рабочей группы по космосу АТРФКА Малайзия приняла участие в программе по выращиванию азиатских трав в космосе (Asian Herb in Space (AHIS)) и турнире по программированию роботов модуля «Кибо» (Kibo Robot Programming Challenge). Малайзия надеется на дальнейшее укрепление сотрудничества с Управлением по вопросам космического пространства и другими заинтересованными сторонами в расширении доступа к программам, которые могут привлечь инвестиции в страну и содействовать проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в ней.

## Мали

[Подлинный текст на французском языке]  
[9 ноября 2022 года]

## Введение

Космический сектор постоянно растет. Его использование и применение в странах Севера и Юга стало важным фактором улучшения экономических и социальных аспектов жизни человека и достижения целей в области устойчивого развития. Помимо своего значения в области связи, навигации и вещания



средств массовой информации, космический сектор стал важным элементом в таких областях, как научные исследования, мониторинг и защита окружающей среды, улучшение состояния и рациональное использование природных ресурсов, а также предотвращение бедствий и ликвидация их последствий. Поэтому важно продолжать и активизировать исследование космоса, разрабатывать соответствующие прикладные технологии и содействовать научным исследованиям в интересах рационального использования космического пространства в мирных целях.

Мали, как и другие развивающиеся страны, оперативно воспользовалась потенциалом космических технологий в рамках международного сотрудничества в этой области. Используемые спутниковые данные приобретаются либо непосредственно в центрах приема изображений (метеорологические снимки), либо через партнеров (провайдеров), которые являются аккредитованными поставщиками различных типов спутниковых снимков.

В данном отчете представлены основные мероприятия в области использования космических данных, осуществленные Мали в 2022 году, и меры, которые были приняты для более эффективного использования выгод от космической деятельности и их применения для реализации приоритетных действий в области развития.

### **Космическая деятельность Мали в 2022 году**

В 2022 году в Мали были осуществлены следующие мероприятия:

- данные спутника SPOT 6 (полученные в связи с обновлением карт Мали в масштабе 1:200 000) были использованы при реализации проекта по составлению карты малийской части бассейна реки Сенегал в масштабе 1:50 000 для Организации по освоению реки Сенегал (ООБРС);
- в процессе составления карт городов средней величины страны для выделения элементов ландшафта проводилось дешифрирование снимков со спутника QuickBird, которое дополнялась наблюдениями на местности. Завершена работа по составлению карт городов Колокани, Сиби и Сананкоро;
- в рамках проекта по реструктуризации и восстановлению экономики (ПРВЭ) в ходе дешифрирования новых снимков со спутника GeoEye были подтверждены полученные на основе дешифрирования ранее сделанных снимков результаты мониторинга работ по реконструкции рыболовецкого порта в городе Конна. Цель данного мероприятия заключалась в обеспечении непрерывного мониторинга работ по реконструкции в определенных районах, труднодоступных из-за отсутствия безопасности.
- что касается деятельности в области метеорологии, то Национальное метеорологическое агентство Мали (Малиметео) продолжало получать данные со спутников Национального управления по исследованию океанов и атмосферы (НОАА) и спутников METEOSAT для проведения наблюдений, прогнозирования и производства информационных продуктов в области агрометеорологии;
- в связи с проведением мониторинга в течение вегетационного периода путем дистанционного зондирования Министерство сельского развития в рамках инициативы AGIR и в сотрудничестве с Всемирной продовольственной программой в настоящее время разрабатывает основанные на использовании спутниковых снимков методы мониторинга изменений в сельскохозяйственных районах в целях получения информации о районах, труднодоступных отчасти из-за проблем с безопасностью, сохраняющихся в Мали с 2012 года;
- спутниковые снимки используются в повседневной деятельности, осуществляемой в рамках других реализуемых в Мали проектов и программ, включая проекты геологического картирования, проекты в области лесного

хозяйства, диахронические исследования для мониторинга изменений в землепользовании и опустынивания, исследовательские проекты в области изменения климата и исследования пространственно-временной динамики передачи малярийной инфекции в изменяющихся условиях.

### **Будущая космическая деятельность**

Поскольку Мали пока не имеет национальной политики в области космонавтики, ее национальная политика в области географической информации главным образом направлена на использование спутниковых данных для получения актуальной информации, в частности, для обновления картографических данных.

Запланирован ряд других мероприятий с использованием космических технологий, а именно:

- реализация генерального плана батиметрических исследований на участке реки Нигер в связи с деятельностью Управления бассейна реки Нигер;
- использование спутниковых данных для составления карты рисков наводнений в столичном регионе Бамако;
- составление геологической карты западной части Мали в масштабе 1:50 000 с использованием спутниковых снимков;
- использование снимков высокого разрешения для составления крупномасштабных карт приграничных территорий в целях реализации проектов трансграничного развития.

### **Заключение и рекомендация**

Хотя в Мали не имеется официальной структуры для осуществления согласованных действий в области использования космического пространства, несколько проектов и программ были реализованы, а другие планируются или находятся в процессе реализации. Это свидетельствует о заинтересованности страны уже на раннем этапе во вкладе космических технологий и инноваций в процесс национального развития. Начиная с 1980-х годов вопросами использования спутниковых снимков занимался Национальный комитет по дистанционному зондированию, в рамках которого функционирует ряд технических органов. Поскольку осуществляемая в рамках этой координационной структуры деятельность не оправдала ожиданий, на смену ей пришел Национальный комитет по географической информации — один из органов, созданных в 2002 году для реализации Национальной политики в области геопространственной информации.

Учитывая важную роль космической науки и техники в экономическом росте и устойчивом развитии, для Мали важно придерживаться международных договоров и конвенций в целях укрепления международного сотрудничества в отношении космического пространства. Это будет способствовать быстрому доступу к продуктам космических наблюдений и предоставит возможности для проведения исследований и создания потенциала национальных субъектов и пользователей в области обработки и использования космических данных.

Такое сотрудничество может также позволить начать в Мали исследования, посвященные не только выгодам от космических наблюдений, но и их воздействию на ресурсы и окружающую среду. Будет также рассмотрен вопрос о проведении исследований, касающихся космического мусора, безопасного использования космических объектов с ядерными источниками энергии на борту и проблем их столкновений с космическим мусором. Такая работа внесет большой вклад в деятельность в области энергетики, гражданской авиации и метеорологии.

## Португалия

[Подлинный текст на английском языке]  
[22 ноября 2022 года]

В Португалии действуют несколько инструментов международного сотрудничества, причем в некоторых из них участвуют другие космические агентства, высшие учебные заведения и институты развития, и для всех из них ключевой предпосылкой участия является сотрудничество в интересах использования космического пространства в мирных целях. Более поздние соглашения также предусматривают устойчивое использование космического пространства.

Являясь частью Европейского союза, Португалия активно и с выгодой для себя участвует в разработке компонентов космических программ Европейского союза (например, «Коперник», Galileo/EGNOS и т.д.).

Португалия является членом большинства международных космических или связанных с космосом международных организаций, таких как Европейское космическое агентство (ЕКА), Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ), Европейская организация по астрономическим исследованиям в южном полушарии, то есть организаций, участие в которых обеспечивает рост национальной космической экосистемы.

Португалия также является одним из основателей Международного союза электросвязи (МСЭ) и Обсерватории с антенной решеткой в квадратный километр и входит в различные международные группы по космической тематике, такие как Международная группа по координации космических исследований, Группа по наблюдениям за Землей, Комитет по спутниковым наблюдениям за Землей, Глобальный альянс космодромов и Европейский форум коммерческих космодромов.

### **Международное сотрудничество в области наблюдения Земли**

Как член Европейского союза Португалия вносит вклад в развитие и осуществление Европейской программы наблюдения Земли «Коперник». Кроме того, в рамках Рамочного соглашения о партнерстве по использованию данных и продуктов программы «Коперник» пользователями португальские организации сотрудничают с более чем 45 европейскими партнерами в целях содействия использованию данных программы «Коперник» как на европейском, так и на международном уровне и проводят конкретные мероприятия с участием африканских стран.

### **Двустороннее сотрудничество**

Португальское космическое агентство прилагает активные усилия по заключению ряда двусторонних соглашений с различными партнерами, такими как космические агентства других стран, многие из которых не входят в Европейский союз, и негосударственными образовательными и исследовательскими организациями. Эти меморандумы о взаимопонимании направлены на то, чтобы заложить конкретную основу совместной гражданской космической деятельности между участниками по представляющим общий интерес конкретным темам, программам и/или проектам, осуществляемой всегда таким образом, чтобы способствовать использованию космического пространства в мирных целях при полном соблюдении границ, установленных международными договорами по космосу.

Можно отметить некоторые области и виды деятельности, в частности, обмен информацией, технологиями и персоналом, обмен мнениями по вопросам космической политики или развития человеческого капитала в космической сфере и смежных областях, а также сотрудничество в различных сферах, таких как наблюдение Земли в целях мониторинга изменения климата и эволюции окружающей среды, исследование космоса с использованием

робототехнических средств, микрогравитация, управление космическим движением, космический мусор, космическая погода, а также в разработке соответствующих технологий и приборов, например, экономически эффективных датчиков.

Португальское космическое агентство также активно занимается созданием и разработкой международной образовательной программы по вопросам управления коммерческой космической деятельностью, а также реализацией других программ сотрудничества, направленных на проведение различных, связанных с космосом информационно-просветительских, образовательных и научных мероприятий в областях деятельности, связанных с естественными науками, технологиями, инженерным делом, гуманитарными науками и математикой (дисциплины «НТИГМ»).

Португалия принимала Программу космических исследований Международного космического университета 2022 года, которая проводилась в городе Оэйраше.

В 2022 году был организован «Перекрестный сезон», в рамках которого состоялся обмен произведениями искусства и литературы и научными достижениями между Португалией и Францией. Под его эгидой Национальный центр космических исследований (КНЕС) Франции и Португальское космическое агентство совместно провели ряд мероприятий по космическому образованию. В Гимарайнше (Португалия) и Бордо (Франция) была организована совместная выставка снимков, полученных в ходе наблюдения Земли с французских и португальских спутников. Микроавтобус КНЕС под названием «Космобус», предназначенный для космического образования, посетил несколько городов Португалии. В рамках партнерства совместная группа португальских и французских студентов смогла принять участие в кампании параболических полетов КНЕС и совершила научный параболический полет.

Португальское космическое агентство в третий раз стало организатором Европейского ракетотехнического турнира (EuRoC), в котором приняли участие команды из более 20 европейских университетов и более 500 студентов. Ожидается, что в состязании смогут принять участие представители стран всего мира.

### **Международное сотрудничество в области астрономии**

Португалия является полноправным членом двух межправительственных организаций, занимающихся астрономическими исследованиями, а именно Европейской организации по астрономическим исследованиям в южном полушарии (ЕЮО) и Обсерватории с антенной решеткой в квадратный километр.

ЕЮО, существующая почти 60 лет и насчитывающая 16 государств-членов, имеет свою штаб-квартиру, которая представляет собой научный, технический и административный центр организации и находится в Гархинге (Германия) неподалеку от Мюнхена. В Чили в ведении ЕЮО находятся центр в Витакуре и три современные наблюдательные площадки: обсерватория Ла-Силья, Паранальская обсерватория и радиотелескоп “Atacama Pathfinder Experiment” (АРЕХ). Через ЕЮО ее государства-члены участвуют в деятельности, связанной с использованием комплекса радиотелескопов — Атакамской большой решетки миллиметрового диапазона (АЛМА), представляющей собой большую решетку из 66 антенн, построенной и эксплуатируемой в партнерстве со странами Северной Америки и Восточной Азии и в сотрудничестве с Республикой Чили. В рамках ЕЮО реализуется новый флагманский проект по строительству 39-метрового Сверхкрупного телескопа, который к концу этого десятилетия станет «величайшим оком человечества, направленным в небо».

Португалия продолжает оказывать всестороннюю поддержку ЕЮО и ее программам, уделяя особое внимание строительству и началу эксплуатации Сверхкрупного телескопа. На национальном уровне Португалия через посредство Португальского космического агентства разрабатывает программу по

оказанию дальнейшего содействия участию в создании астрономических инструментов для Очень большого телескопа и будущего Сверхкрупного телескопа.

Обсерватория с антенной решеткой в квадратный километр является второй межправительственной организацией, занимающейся астрономическими исследованиями, миссия которой заключается в создании и эксплуатации самых современных радиотелескопов, призванных изменить наше понимание Вселенной и принести пользу обществу посредством глобального сотрудничества и инноваций. Обсерватория с антенной решеткой в квадратный километр официально начала свое строительство, которое, как ожидается, будет завершено к концу этого десятилетия.

Португалия является одним из основателей Обсерватории с антенной решеткой в квадратный километр, а Португальское космическое агентство — национальным представителем в Совете Обсерватории с антенной решеткой в квадратный километр. Агентство активно координирует участие португальской промышленности на этапе строительства Антенной решетки в квадратный километр и поддерживает рост радиоастрономических знаний в стране, с тем чтобы повысить отдачу для общества от инвестиций в Обсерваторию с антенной решеткой в квадратный километр.

Португалия имеет статус наблюдателя консорциума «Астронет» — форума, целью которого является формирование общего научного видения для всего европейского астрономического сообщества. Совместно с другими 13 членами Астронета (включая ЕКА, ЕЮО и Обсерваторию с антенной решеткой в квадратный километр) Португальское космическое агентство стремится внести свой вклад в формирование этого общего видения и укрепить свои инициативы в области международного сотрудничества в целях дальнейшего развития астрономических и космических исследований в Португалии.

### **Международное сотрудничество в исследовании космического пространства**

Португалия является членом Международной группы по координации космических исследований (МГККИ). Группа объединяет усилия международных космических агентств и содействует их сотрудничеству в целях выработки общей стратегии исследования космического пространства. Португальское космическое агентство входит в Рабочую группу МГККИ по новым космическим агентствам, цель которой состоит в том, чтобы обеспечить использование существующих знаний и перенять опыт уже состоявшихся агентств, открывая при этом новые перспективы и возможности исследования космического пространства для более мелких участников. Агентство также входит в Рабочую группу по вопросам имитационного моделирования и коммерциализации.

Агентство стремится к тому, чтобы в течение следующего года наладить в Португалии деятельность по имитационному моделированию, открытую для международного сотрудничества.

Португалия является одним из основателей МСЭ и входит в состав Совета МСЭ с 1994 года. Португалия стремится содействовать международному сотрудничеству, мирным отношениям и справедливому экономическому и социальному развитию путем совершенствования и рационального использования телекоммуникаций. Что касается использования космоса, то Португалия привержена поиску решений и налаживанию связей, с тем чтобы управление спектром и геостационарной орбитой отвечало потребностям всех.