



Генеральная Ассамблея

Distr.: General
1 December 2021
Russian
Original: English

Комиссия Организации Объединенных Наций по праву международной торговли

Доклад о деятельности, осуществлявшейся в 2021 году в рамках Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования

I. Введение

1. В резолюции [61/110](#) Генеральная Ассамблея постановила учредить в рамках Организации Объединенных Наций программу для предоставления всеобщего доступа всем странам и всем соответствующим международным и региональным организациям ко всем видам космической информации и услуг, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, в поддержку полного цикла мероприятий в связи с чрезвычайными ситуациями, выполняющую функции центра передачи космической информации для содействия предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, связующего звена между сообществами, отвечающими за предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций и космические вопросы, а также координатора деятельности по созданию потенциала и укреплению институциональной структуры, в частности в развивающихся странах.

2. На пятидесятой сессии Комитет по использованию космического пространства в мирных целях постановил, что доклады о ходе работы по программе Платформы Организации Объединенных Наций для использования космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН) и ее будущие планы работы должны рассматриваться Научно-техническим подкомитетом в рамках постоянного пункта повестки дня об использовании космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

3. Управление по вопросам космического пространства Секретариата отвечает за содействие развитию международного сотрудничества в использовании космического пространства в мирных целях, и в этом контексте программа СПАЙДЕР-ООН способствует эффективному использованию знаний, налаживанию взаимодействия между сообществом поставщиков космической информации и сообществом пользователей информационных услуг и специалистов по управлению риском бедствий и реагированию на чрезвычайные ситуации, а также предоставляет консультативно-техническую помощь государствам-членам.



4. На базе национальных и региональных организаций действуют 26 региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН¹, сотрудники которых обладают необходимым опытом и квалификацией. Они обеспечивают региональную поддержку деятельности СПАЙДЕР-ООН со стороны учреждений, специализирующихся на наблюдении Земли, предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, снижении риска бедствий и реагировании на чрезвычайные ситуации.
5. Региональные отделения поддержки вносят вклад в проведение международных конференций СПАЙДЕР-ООН, программ по наращиванию потенциала, а также консультативно-технических миссий и миссий по укреплению институциональной структуры. Они также предоставляют материалы для информационного портала СПАЙДЕР-ООН.
6. В настоящем докладе представлен краткий обзор деятельности, осуществлявшейся в рамках программы СПАЙДЕР-ООН в 2021 году.

II. Деятельность в 2021 году

7. Работа по линии программы СПАЙДЕР-ООН в 2021 году выполнялась на средства, выделенные из регулярного бюджета Организации Объединенных Наций, а также за счет добровольных взносов и взносов в натуральной форме, поступивших от государств-членов и партнерских структур. Из-за продолжающейся пандемии коронавирусного заболевания (COVID-19) основная часть мероприятий проводилась в виртуальном формате.
8. Двенадцатого и тринадцатого октября 2021 года было проведено виртуальное совещание региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН. На совещании было представлено новое региональное отделение поддержки, состоялся обмен новой информацией о текущей и предстоящей работе и были обсуждены тематические вопросы.
9. В рамках деятельности СПАЙДЕР-ООН по оказанию консультативно-технической поддержки (см. раздел А ниже) была предоставлена виртуальная поддержка ряду стран Африки, Азии и Латинской Америки. Программа также предоставила ресурсы для привлечения на краткосрочной основе консультантов для проведения мероприятий на национальном уровне в Монголии и Шри-Ланке.
10. В рамках информационно-просветительской деятельности СПАЙДЕР-ООН (см. раздел В ниже) проводились виртуальные семинары-практикумы, конференции, региональные совещания экспертов, вебинары, учебные курсы и параллельные мероприятия. Кроме того, оказывалось содействие в проведении различных информационно-просветительских мероприятий партнеров.
11. По линии программы нескольким странам была оказана помощь в связи с чрезвычайными ситуациями и проведена работа по пропаганде инициативы по обеспечению всеобщего доступа на основе Хартии о сотрудничестве в обеспечении скоординированного использования космических средств в случае природных или техногенных катастроф (также известной как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам).
12. При поддержке программы механизм Международной хартии по космосу и крупным катастрофам был задействован в связи с наводнениями, вызванными циклоном «Буреви» в Шри-Ланке и тропическим штормом «Шахин» в Омане. Кроме того, механизм Хартии был задействован после землетрясения в Индонезии.
13. По программе СПАЙДЕР-ООН на основе космических данных были подготовлены информационные материалы для национальных ведомств по

¹ В 2021 году к сети добавилось новое региональное отделение поддержки. Более подробную информацию см. по адресу: www.un-spider.org/network/regional-support-offices.

чрезвычайным ситуациям стран, пострадавших от наводнений (Малави и Намибия) и засух (Малави, Намибия и Парагвай). Информация об этой работе представлена в разделе D.

A. Консультативно-техническая поддержка

14. Из-за продолжающейся пандемии COVID-19 консультативно-техническая поддержка была оказана в виртуальной форме; ее получили несколько стран, включая Гватемалу, Малави, Мексику, Мозамбик, Намибию, Нигерию и Оман. Кроме того, консультативная поддержка была оказана Монголии и Шри-Ланке в форме услуг местных консультантов.

15. В марте и апреле по линии СПАЙДЕР-ООН были предоставлены виртуальные консультативные услуги Национальному координационному агентству по снижению риска бедствий Гватемалы в связи с извержением вулкана Пакайя. В рамках этой поддержки Национальная космическая комиссия Аргентины в своем качестве регионального отделения поддержки СПАЙДЕР-ООН на безвозмездной основе предоставила снимки, сделанные ее спутником SAOCOM 1, чтобы помочь в отслеживании движения лавовых потоков.

16. В период с января по май в рамках СПАЙДЕР-ООН были проведены несколько виртуальных видеоконференций с сотрудниками Национального агентства космических исследований и разработок, Национального агентства по чрезвычайным ситуациям и Агентства гидрологических услуг Нигерии для дальнейшего обсуждения возможностей решения проблем, связанных с наводнениями. В ходе дискуссий было решено организовать национальное совещание экспертов с участием этих учреждений. Совещание было проведено 13–15 апреля 2021 года. Информация о работе совещания представлена в разделе B.

17. В последние годы в странах юга Африки увеличились частота и сила засух, от которых страдают жители сельских районов. С целью демонстрации практики, рекомендуемой СПАЙДЕР-ООН, для Намибии было подготовлено более 490 карт стандартного вегетационного индекса за период с апреля 2000 года по июнь 2021 года. Карты были созданы в период с июня по август в Центре дистанционного зондирования земной поверхности (ZFL) при Боннском университете, выполняющем функции регионального отделения поддержки СПАЙДЕР-ООН. Кроме того, была составлена карта районов Намибии, затопленных в результате наводнения в апреле 2020 года. Все карты были представлены исполняющему обязанности директора Национального директората по управлению рисками стихийных бедствий Намибии.

18. В июне с целью демонстрации рекомендуемой СПАЙДЕР-ООН практики было подготовлено более 490 карт стандартного вегетационного индекса территории Малави за период с апреля 2000 года по июнь 2021 года. Эти карты были также созданы ZFL. Кроме того, была составлена карта районов, затопленных в результате наводнения в марте 2019 года. Карты были представлены Департаменту по чрезвычайным ситуациям Малави и Канцелярии координатора-резидента Организации Объединенных Наций в Малави.

19. В 2021 году в Парагвае произошли серьезные сельскохозяйственные и гидрологические засухи, которые способствовали возникновению сильных лесных пожаров. По просьбе Парагвайского космического агентства ZFL в октябре подготовил более 490 карт стандартного вегетационного индекса за период с апреля 2000 года по июнь 2021 года. Карты были переданы Агентству для дальнейшего использования.

20. Со времени направления консультативно-технической миссии в Монголию в 2014 году стране оказывается поддержка по линии СПАЙДЕР-ООН. С началом пандемии COVID-19 СПАЙДЕР-ООН предложила Национальному агентству по чрезвычайным ситуациям пользоваться услугами национального консультанта, чтобы лучше освоить использование космической информации для

предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Услуги предоставлялись в течение пяти месяцев в 2020 году и в течение четырех месяцев в 2021 году.

21. В течение этого периода были реализованы три программы повышения квалификации для должностных лиц различных заинтересованных учреждений и провинциальных отделений Национального агентства по чрезвычайным ситуациям. Национальный консультант помог эффективнее использовать Платформу для наблюдения за воздействием опасных явлений и развитием ситуации в режиме реального времени, которая была разработана Всемирной продовольственной программой и Агентством. Консультант также помог сотрудникам Агентства пройти необходимое обучение, чтобы оно получило статус уполномоченного пользователя Международной хартии по космосу и крупным катастрофам.

22. Поддержка по линии СПАЙДЕР-ООН оказывается и Шри-Ланке после того, как в 2011 году в страну была направлена консультативно-техническая миссия. В 2020 году СПАЙДЕР-ООН предложила Центру предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шри-Ланки в течение пяти месяцев пользоваться услугами национального консультанта, которые предоставлялись также с сентября по декабрь 2021 года. Консультант организовал сбор данных от различных заинтересованных сторон, чтобы продемонстрировать пользу таких данных для контроля достижения целевых показателей Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 годы.

23. Была также предложена помощь в разработке методов мониторинга лесных пожаров, картирования степени повреждения огнем и мониторинга засух. Были разработаны соответствующие системы с использованием спутниковых снимков, размещенных в открытом доступе, и программного обеспечения с открытыми исходными кодами.

24. СПАЙДЕР-ООН содействовала отбору двух сотрудников Центра предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шри-Ланки для участия в девятимесячной программе обучения для аспирантов по тематике работы с системами дистанционного зондирования и географическими информационными системами, организованной Центром подготовки в области космической науки и техники в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

25. Двадцать шестого января 2021 года было проведено вводное совещание по оказанию поддержки Афганистану с участием Канцелярии государственного министерства по ликвидации последствий стихийных бедствий и гуманитарным вопросам. Совещание проводилось с целью ознакомления с политикой, межведомственным взаимодействием, существующим потенциалом и соответствующим законодательством в области использования геопрограммной информации для обеспечения готовности, раннего оповещения, реагирования и восстановления в случае стихийных бедствий. На основе полученной в ходе совещания информации были определены приоритетные задачи, в соответствии с которыми в период с января по май проводились информационно-просветительские мероприятия по мониторингу засух в Афганистане.

26. Двадцать первого мая 2021 года Канцелярия государственного министерства по ликвидации последствий стихийных бедствий и гуманитарным вопросам и СПАЙДЕР-ООН провели с основными профильными ведомствами виртуальное тематическое совещание на тему «Оценка засух и сохранение водных ресурсов с помощью данных наблюдения Земли». Совещание проводилось в сотрудничестве с двумя региональными отделениями поддержки СПАЙДЕР-ООН — Университетом Дельты штата Миссисипи и Международным институтом водного хозяйства.

27. Двадцать девятого сентября 2021 года было проведено вводное совещание с Филиппинским космическим агентством для информирования об услугах, предлагаемых по линии СПАЙДЕР-ООН. На совещании был выработан

механизм координации действий с Агентством и рассмотрена возможность организации в 2022 году консультативно-технической миссии с предварительным проведением нескольких онлайн-совещаний.

28. В августе 2021 года было проведено виртуальное совещание с представителями ОАО «Азеркосмос» с целью разъяснения поддержки и услуг, предлагаемых СПАЙДЕР-ООН, и обсуждения возможности проведения в 2022 году консультативно-технической миссии.

29. С 11 по 15 октября был проведен онлайн-учебный курс по использованию космической техники для повышения устойчивости к дефициту водных ресурсов, вызванному стихийными бедствиями; курс был организован совместно с Азиатско-Тихоокеанской организацией по космическому сотрудничеству. В нем приняли участие более 60 слушателей из 11 стран: Бангладеш, Индонезии, Иордании, Ирака, Ирана (Исламская Республика), Мексики, Монголии, Пакистана, Судана, Таиланда и Турции. Курс был проведен повторно с 18 по 22 октября по времени часовых поясов Латинской Америки. Технические занятия проводили эксперты из Управления по вопросам космического пространства, Национального центра по уменьшению опасности бедствий Китая и трех региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН (Международного института водного хозяйства, Университета им. Д. Бен-Гуриона в Негеве и Университета Дельты штата Миссисипи).

30. Для дальнейшего развития потенциала Главного управления гражданской обороны Нигера в части использования космической информации при ликвидации последствий наводнений в стране СПАЙДЕР-ООН по просьбе директора Управления провела второй учебный онлайн-курс по картографированию зон затопления с использованием радиолокационных снимков со спутников Sentinel-1 на платформе Google Earth Engine. Обучение на курсе, состоявшемся 11–12 августа, прошли в общей сложности 36 слушателей из Управления, Национальной академии гражданской обороны, других государственных ведомств и канцелярии координатора-резидента Организации Объединенных Наций в стране.

31. Участники курса ознакомились с основными принципами радиолокационного дистанционного зондирования, научились пользоваться рекомендуемыми практическими методами, изучили процесс на основе отдельных примеров и представили результаты в географических информационных системах в виде карт зон затопления.

32. С 1 июня по 30 ноября в сотрудничестве с Центром подготовки в области космической науки и техники в Азиатско-Тихоокеанском регионе, расположенном в Индии, был организован второй цикл массового открытого онлайн-курса «Возможности применения геопространственных технологий для управления рисками бедствий». Курс дает возможность бесплатно и в удобном для слушателя темпе пройти онлайн-обучение, позволяющее повысить квалификацию в вопросах использования геопространственных технологий и технологий наблюдения Земли для управления рисками бедствий.

33. Второй цикл представляет собой усовершенствованный вариант первого цикла, который был организован в 2020 году и оказался крайне востребованным способом обучения в тяжелый период пандемии COVID-19. Тогда курсом воспользовались 29 727 слушателей из 104 стран. За второй цикл обучение прошли 6 328 человек из 122 стран.

34. С 30 ноября по 2 декабря 2021 года СПАЙДЕР-ООН совместно с Центральноамериканским координационным центром по предупреждению стихийных бедствий и Международной хартией по космосу и крупным катастрофам провела учебный курс для разъяснения процедур, которым должны следовать руководители проектов для задействования механизма Международной хартии.

35. Участники курса, прошедшего в городе Гватемала, ознакомились с процедурами, необходимыми для применения механизма Международной хартии, и правилами, которым должны следовать руководители проектов и поставщики

дополнительных услуг при выполнении своих задач. Помимо этого, участники освоили рекомендуемую СПАЙДЕР-ООН практику оперативного картирования наводнений с использованием радиолокационных снимков спутников Sentinel 1. В ходе курса была также сформирована региональная группа дистанционного зондирования, которая будет оказывать поддержку Центру и агентствам по чрезвычайным ситуациям стран региона в картировании в случае стихийных бедствий.

36. Центр привлек к сотрудничеству 17 участников из стран Центральной Америки и Доминиканской Республики. СПАЙДЕР-ООН привлекла к сотрудничеству инструкторов из Национального института космических исследований Бразилии и Национальной космической комиссии Аргентины, являющихся участниками Международной хартии, эксперта из Федерального университета Святой Марии (Бразилия), который выполняет функции регионального отделения поддержки СПАЙДЕР-ООН, и двух специалистов из Национального центра по предупреждению чрезвычайных ситуаций Мексики.

В. Информационно-просветительская деятельность и развитие сетевого взаимодействия

37. В настоящем разделе идет речь: а) о мероприятиях, организованных программой СПАЙДЕР-ООН самостоятельно или на совместной основе; б) о вкладе программы в мероприятия, организованные различными организациями-партнерами.

1. Мероприятия, организованные СПАЙДЕР-ООН самостоятельно или на совместной основе

Региональный практикум «Повышение готовности к климатическим бедствиям с помощью космических технологий», 17 февраля 2021 года

38. Практикум был организован совместно СПАЙДЕР-ООН и Центром предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (временное подразделение) Ассоциации регионального сотрудничества стран Южной Азии (СААРК) в сотрудничестве с Международным институтом водного хозяйства Шри-Ланки и Центром подготовки в области космической науки и техники в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В работе практикума приняли участие около 50 экспертов из государств — членов СААРК.

39. Практикум состоял из учебных и имитационных упражнений, призванных помочь странам региона эффективно использовать космические данные для выпуска ранних оповещений и подготовки информации о рисках; применение этих знаний способствует также достижению целей Сендайской рамочной программы. Участники этого совместного мероприятия освоили процесс определения зон риска, доступ к данным раннего оповещения о наводнениях и циклонах, использование таких механизмов экстренного реагирования, как Международная хартия по космосу и крупным катастрофам и «Сентинел-Азия», и подготовку информационных материалов, используемых в чрезвычайных ситуациях.

Национальное виртуальное совещание экспертов «Космические решения для управления рисками бедствий и экстренного реагирования в Нигерии», 13–15 апреля 2021 года

40. СПАЙДЕР-ООН, ZFL и Национальное агентство космических исследований и разработок совместно с Национальным агентством по чрезвычайным ситуациям Нигерии и Агентством гидрологических услуг Нигерии организовали национальное совещание экспертов по вопросам применения космических решений для управления рисками бедствий и экстренного реагирования в Нигерии. Оно было проведено в виртуальной форме 13–15 апреля 2021 года, а его

результаты СПАЙДЕР-ООН и Национальное агентство космических исследований и разработок использовали далее в своей работе.

41. Для участия в мероприятии зарегистрировалось почти 120 специалистов из Нигерии, других стран Африки и стран Европы, представляющие государственные ведомства, частные компании, университеты и региональные и международные организации; из них в совещании приняли участие более 80 человек. Мероприятие состояло из трех заседаний, на которых представители различных учреждений выступали с презентациями и проводились дискуссии, в ходе которых участники определяли проблемы, требующие решения при ликвидации последствий наводнений в Нигерии, и выносили соответствующие рекомендации.

42. Программа виртуального совещания экспертов включала также техническую секцию, на которой сотрудники СПАЙДЕР-ООН рассказали о разработанных СПАЙДЕР-ООН поэтапных процедурах обработки спутниковых снимков для получения необходимой космической информации, применяемой при ликвидации последствий наводнений. Презентации, видеозаписи заседаний и дополнительные сведения о совещании размещены по адресу: <https://un-spider.org/news-and-events/events/un-spider-expert-meeting-space-based-solutions-Nigeria>.

**Онлайн-практикум «Использование данных наблюдений Земли и метеопрогнозов для мониторинга засух и борьбы с ними»,
7 июля 2021 года**

43. Засухи — частое явление в странах Южной Азии, поэтому СПАЙДЕР-ООН совместно с Центром предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (временное подразделение) СААРК и в сотрудничестве с Международным институтом водного хозяйства Шри-Ланки провели практикум по использованию данных наблюдений Земли и метеопрогнозов для мониторинга засух и борьбы с ними. В работе практикума приняли участие более 50 высокопоставленных должностных лиц государств — членов СААРК.

44. Участники практикума обсудили достижения, касающиеся получения данных наблюдений Земли и метеопрогнозов, а также подходы и инструментарий, которые могли бы помочь обеспечить устойчивость к засухам государств — членов СААРК. На мероприятии была представлена информация о различных глобальных и региональных платформах, используемых для мониторинга засух и раннего оповещения, и сопутствующем инструментарии, с помощью которых политики смогут своевременно планировать принятие мер по борьбе с засухами.

**Виртуальное региональное совещание экспертов СПАЙДЕР-ООН
«Космические решения для управления рисками и предупреждения
и ликвидации чрезвычайных ситуаций в странах юга Африки»,
13–15 июля 2021 года**

45. СПАЙДЕР-ООН и ZFL совместно организовали виртуальное региональное совещание экспертов для стран юга Африки. На совещании были рассмотрены спутниковые технологии и новые разработки космического сообщества, предназначенные для противодействия угрозам, создаваемым опасными природными явлениями.

46. Для участия в совещании зарегистрировалось почти 120 специалистов из национальных ведомств по чрезвычайным ситуациям, космических агентств, других государственных ведомств, университетов, частных компаний, региональных и международных организаций. Участники совещания представляли следующие страны: Алжир, Бразилию, Германию, Грецию, Зимбабве, Израиль, Италию, Кению, Малави, Мексику, Мозамбик, Намибию, Нигерию, Руанду, Румынию, Соединенные Штаты Америки, Уганду, Эсватини и Южную Африку. Кроме того, в совещании принимали участие эксперты из нескольких региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН (из Алжира, Бразилии, Германии, Греции, Израиля, Кении, Нигерии и Румынии).

47. Виртуальное совещание состояло из трех заседаний. На первом заседании представители СПАЙДЕР-ООН и ZFL сделали вступительные заявления, после чего национальные ведомства по чрезвычайным ситуациям стран юга Африки, Региональный центр картирования ресурсов в целях развития, СПАЙДЕР-ООН и ZFL ознакомили участников со своей деятельностью. На втором заседании информацию о своей деятельности представили другие учреждения стран юга Африки; была также сделана презентация о службе картографирования чрезвычайных ситуаций программы «Коперник» и презентация Германского аэрокосмического центра. На третьем заседании представители организаций космической отрасли рассказали о разработанных космическим сообществом услугах, инструментарии и продуктах, предназначенных для использования в деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Выступить с презентацией на этом заседании было предложено также Международной хартии по космосу и крупным катастрофам. Кроме того, программа виртуального совещания экспертов включала технические заседания во второй половине дня, на которых эксперты программы «Коперник» выступали с презентациями о Глобальной системе информирования о наводнениях, Системе информирования о природных пожарах и Глобальной обсерватории по засухам. Эксперты из региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН также представили несколько примеров практики, рекомендуемой СПАЙДЕР-ООН.

Практикум Организации Объединенных Наций/Исламской Республики Иран по применению космической техники в борьбе с засухой и наводнениями и управлению водными ресурсами, 9–11 августа 2021 года

48. Данный практикум, принимающей стороной которого выступило Иранское космическое агентство, был проведен в формате онлайн-мероприятия. Технологии наблюдения Земли незаменимы для мониторинга водных ресурсов и управления ими и для борьбы с такими связанными с водой бедствиями, как наводнения и засухи, которые все сильнее влияют на сельскохозяйственное производство и продовольственную безопасность.

49. В этой связи практикум был посвящен борьбе с засухами и наводнениями и управлению водными ресурсами — главным областям, в которых технологии, связанные с космосом, приносят значительную пользу; кроме того, работа практикума содействовала реализации последней важной инициативы Генерального секретаря Организации Объединенных Наций — проведению Саммита по продовольственным системам и десятилетия действий по достижению целей в области устойчивого развития.

50. Для участия в практикуме зарегистрировались в общей сложности 378 человек из 64 стран, в том числе 112 женщин. Некоторые из зарегистрированных участников, возможно, участвовали только в работе отдельных секций. Доклад о работе практикума переведен на все официальные языки Организации Объединенных Наций и размещен по адресу: http://unoosa.org/oosa/oosadoc/data/documents/2021/aac.105/aac.1051253_0.html.

Седьмая конференция по планетарной защите, 26–30 апреля 2021 года

51. Седьмая Конференция по планетарной защите была проведена Международной академией астронавтики, а ее принимающими сторонами выступили Управление по вопросам космического пространства и Европейское космическое агентство; программа Конференции включала учения по гипотетическому сценарию столкновения с объектом, сближающимся с Землей, которые дали возможность специалистам-практикам в области планетарной защиты обсудить необходимые меры реагирования.

52. СПАЙДЕР-ООН провела серию панельных дискуссий, на которых специалисты по реагированию на чрезвычайные ситуации и их ликвидации высказали важные замечания и мнения относительно сценария разворачивающегося кризиса. В основу сценария учений была положена гипотетическая, но

реалистичная угроза столкновения с астероидом, что позволило продемонстрировать, каким образом сложившаяся за незначительное время опасная ситуация может развиваться в течение четырех дней конференции.

53. Используемый на Конференции сценарий послужил своего рода предостережением. Он показал, что готовиться к возможным будущим угрозам необходимо уже сейчас, так как даже в условиях предварительного оповещения времени на подготовку может быть недостаточно. Участники убедились, что планетарная защита требует по-настоящему глобальных усилий. Для защиты мира от катастрофы, которая может быть вызвана столкновением со сближающимся объектом, необходимо постоянное взаимодействие между специалистами по планетарной защите и специалистами по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них. Итоги учений будут опубликованы в виде статьи в научном журнале.

**Международная конференция СПАЙДЕР-ООН и ZFL в Бонне
«Космические решения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных
ситуаций в Африке: сетевое взаимодействие и информационные
технологии в периоды кризисов», 16–18 ноября 2021 года**

54. С 16 по 18 ноября 2021 года СПАЙДЕР-ООН и ZFL провели в Бонне международную конференцию на тему «Космические решения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Африке: сетевое взаимодействие и информационные технологии в периоды кризисов». Конференция проходила в виртуальной форме, и ее программа включала 30 презентаций и одну панельную дискуссию. На конференции обсуждались вопросы использования космических технологий для решения проблем, связанных с наводнениями, засухами и лесными пожарами. Программа включала также отдельную секцию, посвященную инновационным разработкам научного сообщества, компаний частного сектора и СПАЙДЕР-ООН.

55. Для участия в конференции зарегистрировалось в общей сложности 225 человек: 70 женщин, 154 мужчины, и один участник, который предпочел не указывать свой пол. Участники представляли 81 учреждение из Австрии, Алжира, Афганистана, Бангладеш, Боливии (Многонациональное Государство), Бразилии, Венесуэлы (Боливарианская Республика), Гамбии, Ганы, Германии, Греции, Зимбабве, Индии, Италии, Кении, Малави, Малайзии, Мозамбика, Нигера, Нигерии, Руанды, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов, Туниса, Франции, Чили, Эфиопии и Южной Африки, а также Организацию Объединенных Наций. В работе конференции также принимали участие эксперты Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Института окружающей среды и безопасности человека Университета Организации Объединенных Наций, Комиссии Африканского союза и других региональных и международных организаций. Вклад в работу конференции внесли региональные отделения поддержки СПАЙДЕР-ООН из Алжира, Германии, Греции и Шри-Ланки, представители которых выступили с презентациями на различные темы.

56. Участники подтвердили необходимость дальнейшей демонстрации новых технологий и разработок, создаваемых космическим сообществом, наращивания потенциала, в том числе в формате обучения инструкторов, и организации для ведомств по чрезвычайным ситуациям имитационных мероприятий с целью обучения работе с новыми технологиями и инструментарием.

Региональное виртуальное совещание экспертов СПАЙДЕР-ООН для Латинской Америки и Карибского бассейна по теме «Космические решения для снижения риска бедствий и реагирования на чрезвычайные ситуации в Латинской Америке», 23–25 ноября 2021 года

57. СПАЙДЕР-ООН, Центральноамериканский координационный центр по предупреждению стихийных бедствий, четыре региональных отделения поддержки (в Аргентине, Бразилии, Колумбии и Мексике) и Национальное управление по авионавигации и исследованию космического пространства Соединенных Штатов Америки совместно организовали региональное виртуальное совещание экспертов с целью изучения возможностей использования спутниковых технологий и новых прикладных разработок космического сообщества для решения проблем, связанных с природными опасными явлениями, в странах Латинской Америки и Карибского бассейна. Для участия в мероприятии зарегистрировалось в общей сложности 196 человек — 69 женщин и 127 мужчин. Они представляли около 100 ведомств по чрезвычайным ситуациям, других государственных ведомств, неправительственных организаций, университетов, частных компаний и структур Организации Объединенных Наций; в числе участников были также эксперты Регионального центра подготовки в области космической науки и техники для Латинской Америки и Карибского бассейна.

58. В совещании принимали участие специалисты из Аргентины, Боливии (Многонациональное Государство), Бразилии, Гватемалы, Гондураса, Доминиканской Республики, Италии, Колумбии, Коста-Рики, Мексики, Парагвая, Перу, Сальвадора, Соединенных Штатов, Чили и Эквадора. Кроме того, присутствовали эксперты ФАО, Программы развития Организации Объединенных Наций и Программы Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат).

59. Участники пришли к выводу, что необходимо и впредь принимать во внимание достижения латиноамериканских учреждений в использовании космических технологий, а также создание региональной технической группы специалистов для содействия усилиям по реагированию на чрезвычайные ситуации. Участники выдвинули предложение о проведении ежеквартальных виртуальных совещаний для продолжения информационной работы, обмена накопленным опытом применения космических технологий и дальнейшего синергетического взаимодействия между космическим сообществом и сообществом специалистов по чрезвычайным ситуациям.

Три международных совещания региональных отделений поддержки СПАЙДЕР-ООН

60. В соответствии с рекомендациями, вынесенными на десятом ежегодном совещании региональных отделений поддержки в ноябре 2020 года, СПАЙДЕР-ООН стала чаще организовывать совещания с участием представителей различных отделений. В 2021 году было проведено три виртуальных совещания. Двадцать восьмого января представители 14 региональных отделений поддержки обсудили вопрос о координации деятельности по планам работы СПАЙДЕР-ООН и совместные мероприятия. Результаты были представлены в виде ответов отделений на опрос, касающийся определения возможных направлений совместной деятельности и выявления пробелов в знаниях. В марте 2021 года состоялось тематическое совещание, на котором представители семи РОП обсудили вопрос об использовании методов наблюдения Земли для мониторинга нашествия саранчи. В ежегодном совещании, прошедшем 12–13 октября 2021 года, приняли участие 15 региональных отделений поддержки. На нем было представлено новое региональное отделение, и участники ознакомились с последней информацией о текущих и предстоящих мероприятиях. На совещании состоялось обсуждение новых способов проведения мероприятий по созданию потенциала, включая электронное обучение, и деятельности на оставшуюся часть 2021 года и 2022 год.

2. Организация других инициатив, мероприятий и вебинаров или участие в них

61. Представители СПАЙДЕР-ООН участвовали в следующих мероприятиях, организованных по инициативе различных организаций-партнеров:

a) Конференция 2021 года Международного космического университета в Аделаиде (5–6 февраля 2021 года);

b) совещание глав национальных ведомств по чрезвычайным ситуациям государств — членов Центральноамериканского координационного центра по предупреждению стихийных бедствий (г. Гватемала, 9–10 февраля 2021 года);

c) Конференция промежуточных пользователей геоинформационных систем и данных дистанционного зондирования из островных государств Тихого океана 2021 года (23–24 февраля 2021 года);

d) краткий онлайн-учебный курс «Космические технологии для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», организованный Центром подготовки в области космической науки и техники в Азиатско-Тихоокеанском регионе (19–30 апреля 2021 года);

e) седьмая Конференция по планетарной защите Международной академии астронавтики (26–30 апреля 2021 года);

f) первый вебинар Национальной комиссии по аэрокосмическим исследованиям и разработкам, посвященный использованию спутниковой технологии для проведения исследований об управлении рисками бедствий (Кито, 29 апреля 2021 года);

g) учебный курс по использованию данных дистанционного зондирования и геопространственных технологий для мониторинга процессов реконструкции, организованный Азиатским технологическим институтом для заинтересованных сторон в Индонезии (24–28 мая 2021 года);

h) координационное совещание рабочей группы по наращиванию потенциала (Азиатско-Тихоокеанская сеть по вопросам обучения, образования и наращивания потенциала в области наблюдения Земли) Комитета по спутникам наблюдения Земли, посвященное планированию регионального совещания (14 июня 2021 года);

i) вебинар «Роль высшего образования в стратегиях преобразований, принимаемых в сфере смягчения и ликвидации последствий бедствий, в контексте последних технологических достижений», организованный Сетью индийских университетов и институтов, занимающихся вопросами снижения рисков бедствий, и Национальным институтом предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (17 августа 2021 года);

j) пятый Всемирный конгресс по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по теме «Технологии, финансирование и потенциал для повышения устойчивости к бедствиям» с особым акцентом на пандемию, организованный правительством Индии (24–27 ноября 2021 года);

k) вебинар по использованию информационно-коммуникационных технологий для создания систем раннего оповещения с целью снижения рисков бедствий, организованный Национальным институтом предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Индии во Всемирный метеорологический день (23 марта 2021 года);

l) учебный курс «Изменение климата и предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», Университет им. Д. Бен-Гуриона в Негеве, Израиль (11 мая 2021 года);

m) виртуальный учебный курс по вопросам оказания консультационных услуг в сфере агрометеорологии с учетом погодных условий и с использованием

информационно-коммуникационных технологий, организованный Индийским советом сельскохозяйственных исследований (13 августа 2021 года);

n) выступление «Основные сведения о СПАЙДЕР-ООН и базовые принципы и возможности прикладного применения данных дистанционного зондирования» в Организации по проведению совместных международных конференций по искусственному интеллекту в ходе дискуссии, посвященной методам использования космических данных и обращения с ними для решения проблем преследования девочек в местных сообществах и использованию средств искусственного интеллекта и космических снимков (23 августа 2021 года);

o) политический диалог высокого уровня «Локализация повестки дня в области повышения устойчивости к изменению климата: перспективы на период до 2050 года и до 2100 года», организованный Национальным институтом предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Индии (3 сентября 2021 года);

p) пятый глобальный саммит Глобального альянса научно-исследовательских институтов по проблемам чрезвычайных ситуаций (1 сентября 2021 года);

q) Симпозиум Организации Объединенных Наций/Австрии 2021 года «Применение космической техники в продовольственных системах» (7–9 сентября 2021 года);

r) международный курс космической подготовки Корейского института аэрокосмических исследований (6–10 сентября 2021 года);

s) Виртуальный практикум Рабочей группы по вопросам экономического сотрудничества и готовности к чрезвычайным ситуациям в Азиатско-Тихоокеанском регионе «От новой реальности к лучшей реальности: совершенствование мониторинга и оценки рисков в интересах региональной экономической интеграции, основанной на учете рисков», проведенный Китаем (23–24 сентября 2021 года);

t) вебинар по науке и целям 14 и 15 в области устойчивого развития «Жизнь под водой и на суше», организованный консорциумом LifeWatch ERIC (1 октября 2021 года);

u) вебинар по исследованиям и инновациям «Путь от Саммита ООН по продовольственным системам до КС-26», организованный Международным институтом водного хозяйства (7 октября 2021 года);

v) симпозиум GEOINT 2021 (проводился в очной форме), организованный Георазведывательным фондом Соединенных Штатов (5–8 октября 2021 года);

w) техническое заседание «История, нынешнее состояние и будущее этого эффективного и продуктивного международного сотрудничества», посвященное двадцать первой годовщине Международной хартии по космосу и крупным катастрофам и проведенное в качестве одного из заседаний семьдесят второго Международного астронавтического конгресса (Дубай, 25–29 октября 2021 года);

x) «Космическая песочница»: параллельное мероприятие, организованное Космической ассоциацией Азиатско-Тихоокеанского региона и Океании на Азиатско-тихоокеанском региональном форуме космических агентств (13 ноября 2021 года);

y) вебинар «Экономическое неравенство, обусловленное климатическими условиями, и предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», проведенный перед началом пятого Всемирного конгресса по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Центральный университет штата Тамилнад (Тируварур, Индия) и Университет Центрального Ланкашира (Соединенное Королевство) (17 ноября 2021 года);

з) пленарное заседание, посвященное урокам пандемии COVID-19 применительно к раннему оповещению, предупреждению, обеспечению готовности и реагированию (прошло в виртуальном формате), организовано Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана (25 ноября 2021 года);

аа) практический учебный курс по мониторингу наводнений и лесных пожаров для молодых амбициозных специалистов по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, организованный группой по наращиванию потенциала программы «Коперник» в сотрудничестве с Центрально-Европейским университетом; обучение на курсе прошли 62 слушателя.

С. Управление знаниями

62. Управление знаниями лежит в основе деятельности СПАЙДЕР-ООН. В рамках программы ведется систематическая и непрерывная работа по накоплению знаний и информационных ресурсов, имеющихся у отдельных лиц и учреждений, с целью передачи полученного опыта, распространения информации об инновациях и стимулирования сотрудничества. В сферу деятельности СПАЙДЕР-ООН вовлечены самые разные профессиональные сообщества: сотрудники служб экстренного реагирования, специалисты по рискам стихийных бедствий, лица, ответственные за выработку политики, эксперты в области дистанционного зондирования, поставщики космических технологий, ученые и исследователи.

1. Информационный портал

63. Информационный портал СПАЙДЕР-ООН (www.un-spider.org) — один из главных компонентов программы; на нем размещена информация обо всей деятельности, осуществляемой ее участниками, а также организациями, занимающимися предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций и экстренным реагированием, и космическим сообществом. С момента создания портала число его посетителей непрерывно растет. За 2021 год среднее количество посещений портала увеличилось более чем на 10 процентов — с 40 000 до приблизительно 45 000 посещений в месяц. К концу 2021 года на портале насчитывалось более 9 000 информационных материалов.

64. В течение первой половины года велась работа по преобразованию структуры информационного портала с учетом рекомендаций Бюро информационно-коммуникационных технологий. Обновленная версия сайта была введена в действие в июле 2021 года. Помимо этого, была обновлена до последней, девятой, версии система управления контентом Drupal, на которой работает портал.

65. В рамках программы были выработаны процедуры для более эффективного использования сервисов, разработанных космическим сообществом, включая специальную процедуру использования Глобальной информационной системы по лесным пожарам (GWIS) с целью получения данных для специального показателя, отражающего усилия, которые прилагают государства-члены для сокращения ущерба лесам от пожаров.

66. В испаноязычную и франкоязычную версии информационного портала был добавлен дополнительный контент. В результате количество посещений испаноязычной версии портала по сравнению с предыдущими годами продолжало быстро расти.

67. Сотрудники СПАЙДЕР-ООН также улучшили размещенные на информационном портале ссылки на деятельность региональных отделений поддержки и на те опасные факторы, над устранением которых они работают.

2. Использование облачных решений

68. В условиях нехватки информации о технологических ресурсах учреждений гражданской обороны, которая была отмечена в ходе мероприятий по оказанию консультативно-технической поддержки, программа СПАЙДЕР-ООН стала активнее использовать облачные версии географических информационных систем. В качестве примеров можно привести использование в рекомендуемой практике таких онлайн-систем, как Google Earth Engine, и расширение использования веб-систем в ходе мероприятий по оказанию консультативно-технической поддержки и информационно-просветительских мероприятий.

69. СПАЙДЕР-ООН регулярно пользуется разработанной Германским аэрокосмическим центром платформой для получения и обработки данных программы «Коперник». Платформа предоставляет доступ к данным дистанционного зондирования и облачным вычислительным мощностям, которыми программа СПАЙДЕР-ООН пользуется для обработки данных дистанционного зондирования в целях оказания поддержки государствам-членам в чрезвычайных ситуациях.

3. Публикации

70. СПАЙДЕР-ООН предоставила материалы для следующих статей и публикаций:

a) статья “Can space-based technologies help manage and prevent pandemics?” («Можно ли использовать космические технологии для борьбы с пандемиями и их предотвращения?»), опубликована в журнале *Nature Medicine*, выпуск 27, сентябрь 2021 года (www.nature.com/naturemedicine). Статья стала результатом участия СПАЙДЕР-ООН в проекте Международного космического университета, посвященном изучению возможностей использования космических технологий для мониторинга и противодействия пандемии COVID-19, а также для обеспечения готовности к будущим пандемиям и их предотвращения;

b) статья “Travelling through space and time: remote sensing of natural world heritage sites” («Путешествие в пространстве и времени: дистанционное зондирование объектов всемирного природного наследия»), в журнале ЮНЕСКО *World Heritage*, выпуск № 98, “Monitoring world heritage from space” («Наблюдение за всемирным наследием из космоса»);

c) статья “When it strikes, are we ready? Lessons identified in preparing for a near-Earth object impact scenario” («Будем ли мы готовы к удару? Выводы по итогам подготовки к возможному столкновению с объектом, сближающимся с Землей»), направленная в журнал *International Journal of Disaster Risk Science*. Статья была написана по итогам седьмой Конференции по планетарной защите Международной академии астронавтики, программа которой включала учения по гипотетическому сценарию столкновения с объектом, сближающимся с Землей. В статье делается вывод о том, что для защиты мира от катастрофы, которая может быть вызвана подобным столкновением, необходимо постоянное взаимодействие между специалистами по планетарной защите и специалистами по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них.

71. Совместно с Управлением Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий, Всемирной метеорологической организацией и рядом учреждений, входящих в состав Международной сети по созданию систем раннего оповещения о различных угрозах, СПАЙДЕР-ООН участвовала в подготовке главного издания Управления *Words into Action: Guide for Multi-Hazard Early Warning Systems* («От слов к делу: руководство по созданию систем раннего оповещения о различных угрозах»). Выпуск публикации намечен на Всемирный день снижения риска бедствий в октябре 2022 года.

D. Оказание поддержки в чрезвычайных ситуациях

72. В рамках своей деятельности СПАЙДЕР-ООН способствовала применению механизма Международной хартии по космосу и крупным катастрофам в следующих случаях:

- a) наводнения в Шри-Ланке, вызванные циклоном «Буреви»;
- b) землетрясение в Индонезии;
- c) наводнения в Омане, вызванные тропическим штормом «Шахин».

Информирование о Международной хартии по космосу и крупным катастрофам

73. В отчетный период сотрудничество между Международной хартией и Управлением по вопросам космического пространства неоднократно упоминалось и подробно рассматривалось в выступлениях и докладах в ходе целого ряда международных мероприятий и конференций. Управление пользовалось любой возможностью, чтобы рассказать об услугах, предлагаемых Международной хартией, и в первую очередь об инициативе по обеспечению всеобщего доступа.

74. СПАЙДЕР-ООН включила презентации представителей Международной хартии в программу Международной конференции в Бонне «Космические решения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Африке: сетевое взаимодействие и информационные технологии в периоды кризисов».

75. Платформа СПАЙДЕР-ООН взаимодействует с соответствующими учреждениями Бангладеш, Вьетнама, Гамбии, Гондураса, Зимбабве, Мексики, Мозамбика, Нигера, Никарагуа, Панамы и Соломоновых Островов, чтобы помочь им получить статус уполномоченных пользователей Международной хартии.

76. В 2021 году уполномоченными пользователями Международной хартии стали национальные ведомства по чрезвычайным ситуациям Армении, Гамбии, Мексики, Монголии и Южной Африки.

Информирование о службе экстренного картографирования программы «Коперник» и других подобных сервисах

77. Служба экстренного картографирования программы «Коперник» также неоднократно упоминалась и рассматривалась в выступлениях и докладах на международных мероприятиях и в ходе миссий, проведенных в отчетный период, в том числе на виртуальном региональном совещании экспертов для стран юга Африки «Космические решения для управления рисками бедствий и экстренного реагирования в Нигерии», проведенном СПАЙДЕР-ООН и ZFL 13–15 июля 2021 года, и на международной конференции СПАЙДЕР-ООН в Бонне по теме «Космические решения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Африке: сетевое взаимодействие и информационные технологии в периоды кризисов».

78. Кроме того, СПАЙДЕР-ООН приступила к реализации проекта Flood Guide, в котором участвуют также программа «Коперник», компания Airbus Defence and Space, ZFL, национальные ведомства по чрезвычайным ситуациям Ганы, Гватемалы, Нигерии, Перу и Южной Африки, космические агентства Нигерии, Перу и Южной Африки и другие учреждения из Гватемалы и Нигерии. Цель проекта заключается в том, чтобы с помощью информации, накопленной в Глобальной системе информирования о наводнениях (GLOFAS) программы «Коперник», в сочетании с собранными в этих пяти странах данными о последствиях прошлых наводнений улучшить системы раннего оповещения о наводнениях путем включения в них прогнозов, составленных с учетом возможных последствий. С более подробной информацией об этом проекте можно ознакомиться по адресу: www.un-spider.org/projects/Flood%20GUIDE.

79. Кроме того, СПАЙДЕР-ООН разработала и ввела в действие процедуру использования Глобальной информационной системы по лесным пожарам программы «Коперник», с помощью которой национальные координаторы механизма контроля за осуществлением Сендайской рамочной программы могут представлять информацию о количестве гектаров леса, поврежденных или уничтоженных пожаром, в рамках отчетности по целевой задаче С Сендайской рамочной программы.

80. Данная процедура предусматривает использование накопленных в GWIS данных по той или иной стране для расчета исходного показателя за десятилетний период с 2005 по 2015 год и дальнейшее сопоставление с этим показателем ежегодных количеств гектаров сгоревших лесов начиная с 2015 года. С описанием процедуры можно ознакомиться по адресу: www.un-spider.org/advisory-support/practical-uses/Sendai-Framework-Ad-hoc-indicator-C-2Fo-Intro.

III. Добровольные взносы

81. В резолюции 74/82 Генеральная Ассамблея призвала государства-члены предоставить на добровольной основе необходимые дополнительные ресурсы на осуществление программы СПАЙДЕР-ООН в целях успешного и своевременного удовлетворения растущего спроса на услуги по поддержке. Со времени основания программы добровольные взносы (наличными средствами и в натуральной форме) в поддержку ее осуществления поступили от правительств следующих стран: Австрии, Германии, Индонезии, Китая, Республики Корея, Турции, Франции, Хорватии, Чехии и Швейцарии.

82. Поддержку и добровольные взносы для содействия успешному осуществлению программы в 2021 году предоставили следующие правительства и учреждения:

а) правительство Китая в 2020 году выделило 1 100 000 юаней, которые были израсходованы на поддержку работы отделения СПАЙДЕР-ООН в Пекине в 2021 году;

б) Боннский университет (Германия) выделил 101 474 евро на проведение отделением СПАЙДЕР-ООН в Бонне мероприятий в период с июня 2021 года по июнь 2022 года. В рамках соглашения о сотрудничестве между Боннским университетом и отделением СПАЙДЕР-ООН в Бонне СПАЙДЕР-ООН спланирует и проведет несколько международных конференций и совещаний экспертов, выполнит работу в области управления знаниями и окажет консультативно-техническую поддержку государствам-членам, в первую очередь из Африки;

с) правительство Франции выделило средства на оплату услуг одного младшего сотрудника-специалиста;

д) правительство Германии предоставило одного помощника эксперта на основе безвозмездного прикомандирования.

83. О взносах в натуральной форме со стороны членов сети региональных отделений поддержки уже упоминалось в настоящем докладе. С пятью региональными отделениями поддержки были продлены меморандумы о договоренности. Новым региональным отделением поддержки стал Национальный центр космических исследований и технологий в Казахстане.

84. В условиях пандемии COVID-19 несколько организаций и партнеров внесли свой вклад в проведение виртуальных мероприятий, организованных СПАЙДЕР-ООН.

IV. Выводы

85. СПАЙДЕР-ООН систематически работает над достижением поставленных задач, обеспечивая доступ к космической информации для содействия предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, выполняя функции связующего звена между организациями и специалистами, занимающимися предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, управлением рисками и космической деятельностью, и выступая в качестве координатора деятельности по созданию потенциала и укреплению институциональной структуры, в частности в развивающихся странах.

86. В 2021 году из-за глобальной пандемии СПАЙДЕР-ООН перевела в виртуальный формат всю деятельность, связанную с оказанием консультативно-технической поддержки и реализацией программ по укреплению институциональной структуры и наращиванию потенциала, включая вебинары, виртуальные конференции и массовый открытый онлайн-курс, которые привлекли большое количество участников, продемонстрировав возможности виртуальных технологий.

87. В связи с ограничениями на поездки, введенными из-за пандемии COVID-19, СПАЙДЕР-ООН продолжала оказывать поддержку ведомствам по чрезвычайным ситуациям, предлагая в ряде стран услуги национальных экспертов вместо проведения краткосрочных миссий по укреплению институциональной структуры, как это было в прежние годы.