

---

## МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЛЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕОДОЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ БЕДСТВИЙ

Д.А. Круглов

Кафедра международного права  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198*

Частота и масштабы стихийных бедствий и техногенных катастроф постоянно возрастают, преодолевать их последствия становится все сложнее, что обуславливает актуальность настоящего исследования. Использование такой космической техники, как спутниковые системы наблюдения Земли, метеорологии, навигации и телекоммуникаций, играет существенную роль в области предупреждения и преодоления последствий бедствий. Автор проводит анализ понятийно-категориального аппарата, применяемого в данной области, также анализируется и международная нормативно-правовая база. Статья посвящена рассмотрению и анализу различных международных инициатив, направленных на использование полученной посредством космической деятельности информации в целях предупреждения, смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи. Также в статье определяется наличие в международном праве юридического обязательства раннего предупреждения на случай стихийных бедствий.

**Ключевые слова:** бедствия, стихийные бедствия, техногенные катастрофы, космическая метеорология, спутниковые системы навигации и телекоммуникаций, дистанционное зондирование Земли, Международная Хартия по космосу и крупным катастрофам, СПАЙДЕР-ООН, Всемирная метеорологическая организация, обязательство раннего предупреждения.

Стихийные бедствия все чаще подвергают испытаниям различные регионы нашей планеты. Следует особо отметить, что процесс изменения климата, являющийся одной из главных проблем современности, лишь усиливает частоту и масштабы таких бедствий. Стихийные бедствия могут быть разными: землетрясения, извержения вулканов, цунами, наводнения, тайфуны, смерчи, ураганы, сходы лавин, засуха, пожары и т.д. Разными могут быть и их последствия, зачастую они становятся причиной экологических и техногенных катастроф, порождают гуманитарные кризисы, голод, нехватку продовольствия, воды и медикаментов, распространение инфекционных заболеваний, рост уровня преступности и даже региональные конфликты.

По оценкам ООН, стихийные бедствия ежегодно затрагивают более 200 млн человек [5]. Это обуславливает заинтересованность международного сообщества в укреплении сотрудничества в таких областях, как предупреждение и уменьшение угроз бедствий, повышение степени готовности к ним, эффектив-

ность экстренного реагирования и оказания помощи для преодоления последствий бедствий.

Ввиду того факта, что в отечественной правовой литературе встречаются такие термины, как «бедствия», «стихийные бедствия», «техногенные катастрофы», «чрезвычайные ситуации», следует определиться с понятийно-категориальным аппаратом.

Во многих международных документах термин «бедствия» обозначает стихийные бедствия (т.е. бедствия природного характера) и техногенные катастрофы (или бедствия антропогенного характера). Такой подход к содержанию данного термина закреплен, в частности: в Конвенции Тампере о предоставлении телекоммуникационных ресурсов для смягчения последствий бедствий и осуществления операции по оказанию помощи 1998 г. (п. 6 ст. 1) [14], в Рамочной конвенции по оказанию помощи в области гражданской обороны 2000 г. (п. «в» ст. 1) [20], в Соглашении АСЕАН о преодолении бедствия и ликвидации чрезвычайных ситуации 2005 г. (п. 3 ст. 1) [24], в Соглашении между правительствами государств — участников ЧЭС о взаимодействии при оказании чрезвычайной помощи и ликвидации чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера 1998 г. (ст. 2) [25], в Проекте статей о «Защите людей в случае бедствий» Комиссии международного права ООН (ст. 3) [6], в многочисленных актах МФКК и КП.

Вместе с тем во многих международных актах находит отражение единый подход к правовому регулированию отношений, связанных чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера; например: в Договоре о функционировании Европейского Союза (ст. 196) [4], в резолюции 61/110 ГА ООН от 14 декабря 2006 г. [22], в Хартии о сотрудничестве в достижении скоординированного использования космических средств в случае стихийных бедствий или техногенных катастроф 2000 г. [27. С. 482–488].

На основании вышеизложенного в настоящей статье предлагается под термином «бедствия» понимать стихийные бедствия и техногенные катастрофы.

Очевидно, что своевременное получение информации о вероятности и начале бедствий способствует раннему предупреждению, позволяет подготовиться, отреагировать на бедствие, тем самым избежать бессмысленной гибели людей и имущества. Использование космической техники, такой как спутниковые системы наблюдения Земли, метеорологии, навигации и телекоммуникаций, играет существенную роль в области предупреждения и преодоления последствий бедствий.

Активное развитие космической метеорологии во многом связано с деятельностью Всемирной метеорологической организации (ВМО), которая берет свое начало от Международной метеорологической организации (ММО), учрежденной еще в 1873 г. ВМО была создана на базе ММО 1950 г. как международная межправительственная организация, а в 1951 г. стала специализированным учреждением ООН [2. С. 127–135].

Высшим органом ВМО является Всемирный метеорологический конгресс, исполнительным органом — Исполнительный совет. Штаб-квартира Секрета-

риата ВМО расположена в Женеве. Членский состав ВМО насчитывает 191 стран-членов, с помощью которых Организация производит сбор и распространение данных, получаемых с 10 000 наземных станций, 3000 самолетов, 1000 аэрологических станций, 1000 судов, 16 оперативных метеорологических спутников и 50 исследовательских спутников для наблюдения за окружающей средой. В своей оперативной деятельности ВМО взаимодействует со 188 национальными метеорологическими центрами и 50 региональными специализированными метеорологическими центрами [26. С. 9].

С момента основания деятельность ВМО была направлена на расширение и углубление знаний о погоде и климате. В настоящее время деятельность ВМО значительно шире, организация осуществляет метеорологические, климатологические, гидрологические и геофизические исследования, ведет наблюдения за состоянием атмосферы и озонового слоя, поверхности Земли и отдельных экосистем, процессом изменения климата, состоянием водных ресурсов, качеством воздуха.

Помимо научных исследований, деятельность ВМО нацелена на оперативное распространение прогнозов и предупреждений об опасных природных явлениях и бедствиях антропогенного характера, мониторинг и прогнозирование последствий таких бедствий. Организация развивает международное сотрудничество в области практического применения метеорологии для смягчения последствий бедствий, содействует обмену технологиями и накопленным опытом. Все эти меры позволяют спасать жизни и уменьшать ущерб имуществу и окружающей среде, способствуют развитию потенциала в области предупреждения и преодоления последствий бедствий.

С сожалением приходится констатировать, что не всегда возможно заблаговременно предсказать какое-либо бедствие. В связи с этим стоит уделять особое внимание развитию международного сотрудничества в сфере экстренного реагирования и оказания помощи при ведении аварийных и поисково-спасательных работ. Выполнение этих задач зачастую осложняется отсутствием связи, поскольку в результате бедствий разрушается наземная коммуникационная инфраструктура, необходимая для координации усилий по ликвидации последствий бедствий, для эффективного оказания гуманитарной помощи, для распространения точной информации о бедствии среди населения, подверженного риску.

Решение данной проблемы стало возможным благодаря использованию спутниковых систем телекоммуникаций. В связи с этим в 1998 г. была принята Конвенция Тампере о предоставлении телекоммуникационных ресурсов для смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи (далее — Конвенция Тампере) [14], вступившая в силу в январе 2005 г.

По состоянию на 1 июня 2014 г. Конвенцию подписали 60 государств, 47 — ратифицировали. Россия подписала Конвенцию 14 марта 2002 г., но на данный момент не ратифицировала.

Главная цель данного документа — быстрое и эффективное развертывание наземного и спутникового телекоммуникационного оборудования для получения информации об опасных природных явлениях, обмена такой информацией

и ее распространения среди пострадавшего населения; использование телекоммуникационных систем аварийно-спасательными службами, организациями по оказанию гуманитарной и иной помощи.

Оперативное осуществление подобных мер зачастую необходимо для ликвидации бедствий и ведения операций по оказанию помощи и позволяет уменьшить масштабы потрясений, сократить число человеческих жертв.

Глобальные навигационные спутниковые системы могут использоваться не только в целях навигации транспортных средств. Важно отметить, что с их помощью возможно точное определение места бедствия. Это позволяет поисково-спасательным группам существенно сократить расходы времени, что очень важно при необходимости оказания экстренной помощи, а также ограничить пребывание пострадавших в опасных условиях [9. С. 88].

На Международной конференции ЮНИСПЕЙС-III, состоявшейся в Вене в 1999 г., широко обсуждалось значение космических исследований для безопасности, развития и благосостояния человечества, а также создание глобальной системы предупреждения и смягчения последствий бедствий на основе использования космической техники [15]. Таким образом Конференция инициировала принятие 25 апреля 2000 г. Хартии о сотрудничестве в достижении скоординированного использования космических средств в случае стихийных бедствий или техногенных катастроф, также именуемой Международной Хартией по космосу и крупным катастрофам (далее — Хартия) [27]. Данная Хартия — международное неправительственное соглашение, целью которого является «предоставление космических данных со спутников участникам Хартии государствам или обществам, которые подвергаются риску либо уже пострадали от стихийных бедствий или техногенных катастроф» (ст. II Хартии). Сторонами Хартии являются крупнейшие космические агентства и операторы космических систем, которые сотрудничают на добровольной основе без обмена какими-либо финансовыми средствами. Административная, операционная и техническая координация осуществляется Советом и Секретариатом Хартии (ст. III Хартии).

В 2013 г. Федеральное космическое агентство «Роскосмос» завершило процедуру присоединения к Хартии, став ее 15-м участником [23]. В настоящее время Роскосмос предоставляет данные с КА ДЗЗ «Канопус-В», «Ресурс-ДК», «Ресурс-П», «Метеор-М № 1». Таким образом, участники Хартии располагают архивными и оперативными данными с 40 спутников, 6 из которых радиолокационные [29]. Российской Федеральной космической программой к 2018 г. предусматривается трехкратное увеличение орбитальной группировки КА ДЗЗ, что позволит значительно расширить вклад Роскосмоса в достижение целей Хартии [16].

Практическое участие Роскосмоса в деятельности Хартии по космосу, т.е. предоставление российских данных ДЗЗ, осуществляется Научным центром оперативного мониторинга Земли ОАО «Российские космические системы», являющимся оператором российских КС ДЗЗ, и МЧС России (ФКУ «Национальный центр управления в кризисных ситуациях»), которыми развернут совместный специализированный аппаратно-программный комплекс для взаимодействия с Хартией [19].

Впервые в рамках Хартии (еще до завершения процесса присоединения) Россия получила данные ДЗЗ для контроля чрезвычайной ситуации, произошедшей в результате наводнения в городе Крымск (7 июля 2012 г.). Затем — после наводнения в поселке Новомихайловский (22 августа 2012 г.).

Во время наводнения на Дальнем Востоке (август 2013 г.) было особо значимо наличие данных с радиолокационных спутников, с помощью которых проводилась съемка в условиях сплошной облачности (своих спутников, ведущих съемку в РЛС-диапазоне, Роскосмос пока не имеет) [10. С. 16]. В общей сложности Франция, Великобритания, Германия, США и Республика Корея предоставили России снимки на площадь более 1,7 млн кв. км. Наличие данных с космических аппаратов позволило оперативно оценить обстановку, выявить пострадавшие от наводнения районы, оценить масштабы разрушений, координировать и контролировать ход аварийно-спасательных работ. Использование только российской орбитальной группировки не позволило бы столь эффективно осуществлять мониторинг зон бедствий.

Приведенные примеры наглядно демонстрируют преимущества присоединения к Хартии и важность международно-правового сотрудничества в указанной сфере.

В вопросах использования спутниковых данных Хартия активно сотрудничает со многими национальными ведомствами, занимающимися ликвидацией чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также с различными международными учреждениями и организациями.

Однако же существенным недостатком Хартии является то, что она освобождает участвующие в ней стороны от какой-либо ответственности (в случае предоставления неточных, неправильных данных о вероятности бедствий и даже в случае причинения вреда жизни и здоровью), а страны или учреждения, которые обращаются за помощью к сторонам Хартии, должны гарантировать им иммунитет от судебного преследования (ст. V Хартии).

Укрепление международного сотрудничества, эффективная координация усилий в деле предупреждения и преодоления последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф является неотложной необходимостью. В 2004 г. была учреждена Глобальная система оповещения о бедствиях и координации (ГДАКС), являющаяся совместной программой ООН и Европейской Комиссии [28].

Функции секретариата данной программы выполняет Координационный центр по оказанию чрезвычайной помощи Управления ООН по координации гуманитарных вопросов, расположенный в Женеве.

Система ГДАКС была создана в целях оперативного распространения информации о бедствиях и координации международных усилий по оказанию помощи. В ее задачи входит сбор и распространение спутниковых данных, карт и прогнозов погоды. В своей деятельности ГДАКС активно взаимодействует с Учебным и научно-исследовательским институтом ООН (ЮНИТАР), в рамках которого действует Программа по применению спутниковой информации (ЮНОСАТ), направленная изучение и анализ изображений со спутников в целях содействия ООН в проведении операций по оказанию помощи.

Желая обеспечить больший доступ для всех стран к точной и своевременной информации, полученной с помощью космической техники, Генеральная Ассамблея ООН в 2006 г. учредила Платформу Организации Объединенных Наций по использованию космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования (СПАЙДЕР-ООН) [22], которая является одной из программ Управления ООН по вопросам космического пространства и подотчетна Комитету ООН по использованию космического пространства в мирных целях. Целью Платформы является предоставление всеобщего доступа всем странам и всем соответствующим международным и региональным организациям ко всем видам космической информации и услуг, связанных с предупреждением и ликвидацией стихийных бедствий и техногенных катастроф (п. 6 резолюции 61/110 ГА ООН). СПАЙДЕР-ООН выполняет функции центра передачи космической информации, связующего звена между различными сообществами, отвечающими за предупреждение и преодоление последствий бедствий.

Отделения СПАЙДЕР-ООН расположены в Вене (Австрия), Бонне (Германия) и Пекине (Китай). В настоящее время в 45 странах созданы национальные координационные центры для взаимодействия со СПАЙДЕР-ООН, а также действуют 16 региональных отделений поддержки Платформы. Финансирование Программы осуществляется за счет добровольных взносов государств, правительственных и неправительственных организаций и частных компаний [8].

Программа СПАЙДЕР-ООН активно взаимодействует с рядом ведущих глобальных и региональных инициатив, в том числе с вышеупомянутой Международной Хартией по космосу и крупным катастрофам (Управление ООН по вопросам космического пространства является сотрудничающим органом Хартии с 2003 г.). Также, в целях оперативного сбора данных Программа сотрудничает со многими космическими агентствами и организациями частного сектора, осуществляющими космическую деятельность.

СПАЙДЕР-ООН ведет активную работу по оказанию консультативно-технической поддержки многим странам, способствуя укреплению национального потенциала в области предупреждения и уменьшения опасности бедствий при помощи космических технологий. Эффективность мер экстренного реагирования, осуществляемых Платформой, стабильно возрастает. Можно привести немало примеров, когда СПАЙДЕР-ООН оперативно предоставляла спутниковые снимки странам, которые могли быть подвержены либо уже пострадали от различных бедствий.

Так, СПАЙДЕР-ООН осуществляла оперативный сбор и распространение космических данных после землетрясения на Гаити 12 января 2010 г.

Для смягчения последствий землетрясения, произошедшего в Японии в 2011 г., программа СПАЙДЕР-ООН координировала сбор соответствующей космической информации, полученной до и после стихийного бедствия, что представляло собой важный источник информации для принятия мер экстренного реагирования. Сотрудники программы взаимодействовали также с сотрудниками Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) посредст-

вом обмена данными, что сыграло немаловажную роль в процессе проведения аварийных работ на АЭС «Фукусима-1».

После наводнений в Намибии в апреле 2011 г. СПАЙДЕР-ООН обеспечила оперативную поставку спутниковых изображений и карт пострадавших районов. В результате сильной засухи в районе Африканского Рога в 2011 г. в различных частях Джибути, Кении, Сомали и Эфиопии разразился продовольственный кризис, и свыше 12 млн человек потребовалась гуманитарная помощь. В целях содействия распространению информации о затронутых районах, потребностях и имеющихся ресурсах программа СПАЙДЕР-ООН взаимодействовала не только с государствами, пострадавшими в результате бедствия, но и с такими учреждениями, как Всемирная продовольственная программа и Управление ООН по координации гуманитарной деятельности [7].

Программа СПАЙДЕР-ООН осуществляла мониторинг землетрясения в Пакистане в январе 2011 г., наводнений в Нигерии в августе 2011 г. и в Таиланде в ноябре 2011 г. Платформой была оказана поддержка Фиджи в связи с наводнением в марте 2012 г., Ирану в связи с землетрясением, произошедшим в августе 2012 г., Гватемале в связи с извержением вулкана Фуэго 13 сентября 2012 г., Коста-Рике и Китаю после серии землетрясений в сентябре 2012 г., Палау и Филиппинам в связи с тайфуном Бофа в декабре 2012 г. Тайфун Хайян, пронесшийся над территорией Филиппин и соседних стран в ноябре 2013 г., также находился под пристальным вниманием Платформы [8].

В рамках СПАЙДЕР-ООН оперативно осуществлялся сбор и распространение информации о землетрясении, произошедшем в Чили 1 апреля 2014 г. Следует отметить, что с помощью космических данных удалось спрогнозировать траекторию движения цунами, последовавшего после землетрясения, что способствовало раннему оповещению всех стран и территорий, которые могли быть затронуты бедствием.

Без внимания Платформы не осталось и произошедшее в мае 2014 г. наводнение на Балканах, затронувшее Сербию, Боснию и Герцеговину и Хорватию. В рамках механизма сбора информации СПАЙДЕР-ООН пострадавшие государства в короткие сроки получили достоверные спутниковые данные, предоставленные крупнейшими космическими агентствами, такими как Роскосмос, НАСА, ЕКА [30]. Очевидно, что наличие данных с космических аппаратов позволило оперативно оценить обстановку, выявить пострадавшие от бедствий районы, оценить масштабы разрушений, координировать и контролировать ход аварийно-спасательных работ.

Помимо осуществления мер экстренного реагирования СПАЙДЕР-ООН ведет активную информационно-пропагандистскую деятельность, регулярно выступает участником и организатором многочисленных конференций, совещаний экспертов, практикумов, учебных курсов и семинаров. В рамках СПАЙДЕР-ООН создан эффективный механизм сбора и распространения информации, полученной с помощью космической техники, что вносит существенный вклад в дело предупреждения и преодоления последствий бедствий.

Рассмотренные выше международные инициативы наглядно демонстрируют активное развитие международного сотрудничества в области предупреждения, ликвидации бедствий и преодоления их последствий посредством использования космических технологий. Вместе с тем необходимо заметить, что данное сотрудничество осуществляется на добровольной основе.

Как уже отмечалось, космическая метеорология, телекоммуникации и деятельность по дистанционному зондированию Земли играют исключительно важную роль в содействии предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Эффективное осуществление этих видов космической деятельности требует четкого правового регулирования. В связи с этим особое значение имеет Договор по космосу [3], нормы которого распространяются на все прикладные виды космической деятельности и отдельные резолюции Генеральной Ассамблеи ООН.

Вместе с тем неясно, существует ли юридическое обязательство государств, осуществляющих космическую деятельность, передавать соответствующие данные, находящиеся в их распоряжении, другим государствам, которые пострадали или могут быть затронуты надвигающимися стихийными бедствиями.

Во многих международных договорах закреплена обязанность раннего предупреждения о возможных или уже случившихся техногенных авариях и катастрофах: в Конвенции ООН по морскому праву [13], в Конвенции о помощи в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации [11], в Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии [12] и др. В связи с этим важно определить наличие в международном праве обязанности раннего предупреждения на случай стихийных бедствий.

Договор по космосу в ст. I устанавливает, что «исследование и использование космического пространства ... осуществляются на благо и в интересах всех стран и являются достоянием всего человечества», «государства содействуют и поощряют международное сотрудничество в таких исследованиях». Однако, по поводу юридической силы данной нормы существуют различные мнения.

С одной стороны, данная норма не содержит никаких конкретных предписаний, имеет в большей степени политическое значение. С другой стороны, положения Договора по космосу обязательны, поскольку они «стали нормами международного обычного права в процессе единогласного принятия многочисленных резолюций Генеральной Ассамблеи ООН и практики государств в полном соответствии с этими рекомендациями» [18. С. 56].

Положения ст. I Договора по космосу развиваются в Принципах, касающихся дистанционного зондирования Земли, принятых Генеральной Ассамблеей ООН [21]. Принцип II повторяет положение о том, что деятельность по ДЗЗ осуществляется на благо и в интересах всех стран. Принцип XI посвящен защите человечества от стихийных бедствий. Согласно данному принципу «государства, которые установили, что в их распоряжении имеются обработанные данные и проанализированная информация, могущие быть полезными для государств, пострадавших от стихийных бедствий или подвергающихся опасности

от надвигающихся стихийных бедствий, передают такие данные и информацию соответствующим государствам».

Во время разработки данного принципа велась острая дискуссия относительно распространения данных, полученных методом ДЗЗ. Развивающиеся страны требовали признать их суверенные права на такие данные, включая право неограниченного и бесплатного доступа к ним, а также контроля за их распространением [18. С. 119]. Но это требование вызвало возражение ряда западных стран. Компромисс лег в основу Принципа XII, который устанавливает, что доступ к данным ДЗЗ предоставляется на «разумных условиях оплаты».

Несмотря на то, что положения Принципов ДЗЗ обладают несколько противоречивым характером, они «имеют не только политическое, но и определенное юридическое значение в той их части, которая базируется на действующих нормах международного права и отражает общепринятую практику государств» [18. С. 121].

В соответствии со ст. III Договора по космосу деятельность по исследованию и использованию космического пространства должна осуществляться «в соответствии с международным правом, включая Устав Организации Объединенных Наций, в интересах поддержания международного мира и безопасности и развития международного сотрудничества и взаимопонимания». То есть космическая деятельность должна проводиться не только в соответствии с нормами международного космического права, но и в соответствии с нормами международного права в целом. В связи с этим следует обратить внимание на Принцип 18 Рио-де-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию 1992 г. [1. С. 29–35], который устанавливает требование для государств немедленно уведомлять другие государства о стихийных бедствиях, которые могут привести к неожиданным вредным последствиям для окружающей среды в этих государствах. Несмотря на то, что данную Декларацию принято относить к категории источников «мягкого права», ее «принципы-идеи», как они иногда определяются в правовой доктрине [17. С. 5–6], все же занимают определенное место среди принципов международного экологического права.

Исходя из вышеизложенного, принимая во внимание существование целого ряда международных механизмов, направленных на сбор и распространение полученных в результате космической деятельности данных, а также учитывая широкую международную практику по оказанию государствами помощи и содействия в области предупреждения и преодоления последствий бедствий, свидетельствующую о наличии *opinio juris*, можно заключить, что предупреждение и раннее оповещение о стихийных бедствиях является юридически обязательными.

В качестве дополнительного подтверждения существования такого обязательства можно сослаться на Международный Суд ООН, по мнению которого элементарные требования гуманности должны соблюдаться во время мира даже строже, чем во время войны [31. Р. 22].

В условиях наличия ряда универсальных и региональных инициатив, направленных на использование спутниковых данных в целях содействия преду-

преждению и преодолению последствий бедствий, во избежание фрагментарности и дублирования функций и финансовых усилий предлагается создать единый механизм, объединяющий возможности всех стран и организаций, осуществляющих космическую деятельность, единый центр, занимающийся сбором, обработкой и оперативным распространением полученной в результате космической деятельности информации, необходимой для экстренного оповещения о бедствиях, эффективной координации усилий по смягчению и преодолению их последствий.

Трудно назвать область космической деятельности, в которой было бы более заинтересовано каждое государство, человечество в целом и каждый человек в отдельности, чем деятельность, направленная на предупреждение и преодоление последствий бедствий. Отношения, возникающие в этой области, не регулируются комплексно. Назрела необходимость создания международно-правового механизма, который бы регулировал все аспекты использования космических технологий (систем ДЗЗ, спутниковых систем метеорологии, навигации и телекоммуникаций) в деле предупреждения и преодоления последствий бедствий, четко определял права и обязанности «поставщиков» и «получателей» данных космических исследований. Дальнейшее развитие международного права должно быть нацелено на решение данной задачи, и это возможно лишь совместными усилиями всех государств.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Абашидзе А.Х., Солнцев А.М., Сотников Ф.И.* Международное экологическое право: Сборник документов. Вып. I. Основные документы ООН. — М.: РУДН, 2008.
- [2] *Волинская О.А., Гугунский Д.А., Солнцев А.М.* Космическая метеорология, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций // Международное космическое право: учебник / под ред. Г.П. Жукова, А.Х. Абашидзе. — М.: РУДН, 2014. — С. 127–135.
- [3] Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела 1967 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/outer\\_space\\_governing.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml).
- [4] Договор о функционировании Европейского Союза 2007 г. URL: <http://www.lisbon-treaty.org/wcm/the-lisbon-treaty/treaty-on-the-functioning-of-the-european-union-and-comments.html>.
- [5] Доклад Генерального Секретаря о работе Организации от 19 августа 2013 г. // Док. ООН. А/68/1.
- [6] Доклад Комиссии международного права ООН. Шестьдесят пятая сессия. 2013 г. // Док. ООН. А/68/10.
- [7] Доклад Секретариата Комитета по использованию космического пространства в мирных целях от 9 декабря 2011 г. // Док. ООН. А/АС.105/1009.
- [8] Доклад Секретариата Комитета по использованию космического пространства в мирных целях от 23 ноября 2012 г. // Док. ООН. А/АС.105/1029.
- [9] *Жуков Г.П., Солнцев А.М.* Проблемы экологически устойчивого использования ракетно-космической техники // Евразийский юридический журнал. — 2010. — № 11 (30). — С. 87–94.
- [10] *Колесников С.Г., Шумейко В.Н.* Роскосмос — 15-й участник Международной хартии по космосу и крупным катастрофам // Геоматика. — 2013. — № 3. — С. 14–16.

- [11] Конвенция о помощи в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации 1986 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/nuchelp.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/nuchelp.shtml).
- [12] Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии 1986 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/incinfo.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/incinfo.shtml).
- [13] Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/lawsea.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/lawsea.shtml).
- [14] Конвенция Тампере о предоставлении телекоммуникационных ресурсов для смягчения последствий бедствий и осуществления операций по оказанию помощи 1998 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/tampere.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/tampere.shtml).
- [15] Конференция ЮНИСПЕЙС. URL: <http://www.un.org/ru/peace/disarmament/space.shtml>.
- [16] Космические программы / Сайт Федерального космического агентства (Роскосмос). URL: <http://www.federspace.ru/115>.
- [17] Курс международного права: Основные принципы международного права. В 7-ми томах. — М.: Наука, 1989. — Т. 2.
- [18] Международное космическое право: учебник / отв. ред. Г.П. Жуков, Ю.М. Колосов. — М.: Международные отношения, 1999.
- [19] Национальный центр управления в кризисных ситуациях МЧС России / Сайт МЧС России. URL: <http://www.mchs.gov.ru/powers/ncuks>.
- [20] Рамочная конвенция по оказанию помощи в области гражданской обороны 2000 г. URL: <http://www.ifrc.org/Docs/idrl/I319EN.pdf>.
- [21] Резолюция ГА ООН 41/65 от 3 декабря 1986 г. Принципы, касающиеся дистанционного зондирования Земли из космического пространства // Док. ООН. A/RES/41/65.
- [22] Резолюция ГА ООН 61/110 от 14 декабря 2006 г. Платформа Организации Объединенных Наций по использованию космической информации для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и экстренного реагирования // Док. ООН. A/RES/61/110.
- [23] Роскосмос завершил процедуру присоединения к Международной Хартии по космосу. URL: <http://www.federspace.ru/19506>.
- [24] Соглашение АСЕАН о преодолении бедствий и ликвидации чрезвычайных ситуаций 2005 г. URL: <http://www.asean.org/news/item/asean-agreement-on-disaster-management-and-emergency-response-vientiane-26-july-2005-2>.
- [25] Соглашение между правительствами государств — участников ЧЭС о взаимодействии при оказании чрезвычайной помощи и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 1998 г. URL: [http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document\\_file/jo4ECPnt3V.pdf](http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/jo4ECPnt3V.pdf).
- [26] *Тиллман Мор*. Глобальная система спутниковых наблюдений ВМО: история успеха // Бюллетень ВМО. — 2010. — Т. 59 (1). — С. 7–11.
- [27] Хартия о сотрудничестве в достижении скоординированного использования космических средств в случае стихийных бедствий или техногенных катастроф 2000 г. // Международное космическое право: учебник / под ред. Г.П. Жукова, А.Х. Абашидзе. — М.: РУДН, 2014.
- [28] About Global Disaster Alert and Coordination System / GDACS Website. URL: <http://www.gdacs.org>.
- [29] Charter Members and Space Resources / International Charter Space and Major Disasters Website. URL: <http://www.disasterscharter.org/web/charter/members>.
- [30] Emergency Support / UN-SPIDER Knowledge Portal. URL: <http://www.un-spider.org/advisory-support/emergency-support>.
- [31] The Corfu Channel Case (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland v. Albania), Judgement of 9 April 1949 // ICJ Reports 1949. URL: <http://www.icj-cij.org/docket/files/1/1645.pdf>.

## INTERNATIONAL LEGAL ASPECTS OF USING SPACE TECHNOLOGIES IN DISASTER MANAGEMENT

D.A. Kruglov

The Department of International Law  
Peoples' Friendship University of Russia  
6, Miklukho-Maklaya st., Moscow, Russia, 117198

The frequency and severity of natural disasters and technogenic catastrophes are constantly increasing, to overcome their consequences is becoming more difficult, which leads us to the relevance of the article. Space technologies, specifically remote sensing of the Earth, meteorology, navigation systems and telecommunications, play an essential role in the field of disaster prevention and management. The author analyzes the conceptual and categorical apparatus used in this field, and also analyzes the international legal framework. The article is devoted to the review and analysis of the various international initiatives aimed at the use of the obtained information by space activities for the prevention, mitigation and implementation of aid operations. In the article is determined the presence of the legal obligations of an early warning for natural disasters in the international law.

**Key words:** disasters, natural disasters, technological disasters, space meteorology, satellite navigation and telecommunications systems, remote sensing of the Earth, International Charter «Space and Major Disasters», UN-SPIDER, World Meteorological Organization, obligation of early warning.

### REFERENCES

- [1] *Abashidze A.Kh., Solntsev A.M., Sotnikov F.I.* Mezhdunarodnoe ekologicheskoe pravo: Sbornik dokumentov. Vyp. I. Osnovnye dokumenty OON. — M.: RUDN, 2008.
- [2] *Volynskaya O.A., Gugunskiy D.A., Solntsev A.M.* Kosmicheskaya meteorologiya, preduprezhdenie i likvidatsiya chrezvychaynykh situatsiy // Mezhdunarodnoe kosmicheskoe pravo: uchebnik / pod red. G.P. Zhukova, A.Kh. Abashidze. — M.: RUDN, 2014. — S. 127–135.
- [3] Dogovor o printsipakh deyatelnosti gosudarstv po issledovaniyu i ispol'zovaniyu kosmicheskogo prostranstva, vklyuchaya Lunu i drugie nebesnye tela 1967 g. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/outer\\_space\\_governing.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/outer_space_governing.shtml).
- [4] Dogovor o funktsionirovanii Evropeyskogo Soyuzha 1957 g. URL: <http://www.lisbon-treaty.org/wcm/the-lisbon-treaty/treaty-on-the-functioning-of-the-european-union-and-comments.html>.
- [5] Doklad General'nogo Sekretarya o rabote Organizatsii ot 19 avgusta 2013 g. // Dok. OON. A/68/1.
- [6] Doklad Komissii mezhdunarodnogo prava OON. Shest'desyat pyataya sessiya. 2013 g. // Dok. OON. A/68/10.
- [7] Doklad Sekretariata Komiteta po ispol'zovaniyu kosmicheskogo prostranstva v mirnykh tselyakh ot 9 dekabrya 2011 g. // Dok. OON. A/AS.105/1009.
- [8] Doklad Sekretariata Komiteta po ispol'zovaniyu kosmicheskogo prostranstva v mirnykh tselyakh ot 23 noyabrya 2012 g. // Dok. OON. A/AS.105/1029.
- [9] *Zhukov G.P., Solntsev A.M.* Problemy ekologicheskoi ustoychivogo ispol'zovaniya raketno-kosmicheskoy tekhniki // Evraziyskiy yuridicheskij zhurnal. — 2010. — № 11 (30). — S. 87–94.
- [10] *Kolesnikov S.G., Shumeyko V.N.* Roskosmos — 15-y uchastnik Mezhdunarodnoy khartii po kosmosu i krupnym katastrofam // Geomatika. — 2013. — № 3. — S. 14–16.
- [11] Konventsiya o pomoschi v sluchae yadernoy ili radiatsionnoy avariynoy situatsii 1986 g. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/nuchelp.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/nuchelp.shtml).

- [12] Konventsiya ob operativnom opoveschenii o yadernoy avarii 1986 g. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/incinfo.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/incinfo.shtml).
- [13] Konventsiya OON po morskomu pravu 1982 g. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/lawsea.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/lawsea.shtml).
- [14] Konventsiya Tampere o predostavlenii telekommunikatsionnykh resursov dlya smyagcheniya posledstviy bedstviy i osuschestvleniya operatsiy po okazaniyu pomoschi 1998 g. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/tampere.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/tampere.shtml).
- [15] Konferentsii YuNISPEYS. URL: <http://www.un.org/ru/peace/disarmament/space.shtml>.
- [16] Kosmicheskie programmy. URL: <http://www.federspace.ru/115>.
- [17] Kurs mezhdunarodnogo prava: Osnovnye printsipy mezhdunarodnogo prava. V 7-mi tomakh. — M.: Nauka, 1989. — T. 2.
- [18] Mezhdunarodnoe kosmicheskoe pravo: uchebnik / otv. red. G.P Zhukov, Yu.M. Kolosov. — M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 1999.
- [19] Natsional'nyy tsentr upravleniya v krizisnykh situatsiyakh MChS Rossii / Sayt MChS Rossii. URL: <http://www.mchs.gov.ru/powers/ncuks>.
- [20] Ramochnaya konventsiya po okazaniyu pomoschi v oblasti grazhdanskoy oborony 2000 g. URL: <http://www.ifrc.org/Docs/idrl/I319EN.pdf>.
- [21] Rezolyutsiya GA OON 41/65 ot 3 dekabrya 1986 g. Printsipy, kasayushiesya distantsionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmicheskogo prostranstva // Dok. OON. A/RES/41/65.
- [22] Rezolyutsiya GA OON 61/110 ot 14 dekabrya 2006 g. Platforma Organizatsii Ob'edinennykh Natsiy po ispol'zovaniyu kosmicheskoy informatsii dlya preduprezhdeniya i likvidatsii chrezvychaynykh situatsiy i ekstrennogo reagirovaniya // Dok. OON. A/RES/61/110.
- [23] Roskosmos zavershil protseduru prisoedineniya k Mezhdunarodnoy Khartii po kosmosu / Sayt Federal'nogo kosmicheskogo agentstva (Roskosmos). URL: <http://www.federspace.ru/19506>.
- [24] Soglashenie ASEAN o preodolenii bedstviy i likvidatsii chrezvychaynykh situatsiy 2005 g. URL: <http://www.asean.org/news/item/asean-agreement-on-disaster-management-and-emergency-response-vientiane-26-july-2005-2>.
- [25] Soglashenie mezhdru pravitel'stvami gosudarstv — uchastnikov ChES o vzaimodeystvii pri okazanii chrezvychaynoy pomoschi i likvidatsii chrezvychaynykh situatsiy prirodno go i tekhnogennogo kharaktera 1998 g. URL: [http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document\\_file/jo4ECPnt3V.pdf](http://www.mchs.gov.ru/upload/site1/document_file/jo4ECPnt3V.pdf).
- [26] *Tillman Mor*. Global'naya sistema sputnikovykh nablyudeniy VMO: istoriya uspekha // Byulleten' VMO. — 2010. — T. 59 (1). — S. 7–11.
- [27] Khartiya o sotrudnichestve v dostizhenii skoordinirovannogo ispol'zovaniya kosmicheskikh sredstv v sluchae stikhiynykh bedstviy ili tekhnogennykh katastrof 2000 g. // Mezhdunarodnoe kosmicheskoe pravo: uchebnik / pod red. G.P. Zhukova, A.Kh. Abashidze. — M: RUDN, 2014.
- [28] About Global Disaster Alert and Coordination System / GDACS Website. URL: <http://www.gdacs.org>.
- [29] Charter Members and Space Resources / International Charter Space and Major Disasters Website. URL: <http://www.disasterscharter.org/web/charter/members>.
- [30] Emergency Support / UN-SPIDER Knowledge Portal. URL: <http://www.un-spider.org/advisory-support/emergency-support>.
- [31] The Corfu Channel Case (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland v. Albania), Judgement of 9 April 1949 // ICJ Reports 1949. URL: <http://www.icj-cij.org/docket/files/1/1645.pdf>.