

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
11 September 2017
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях****Доклад о работе практикума Организации
Объединенных Наций/Соединенных Штатов Америки
по Международной инициативе по космической погоде:
десятилетие после проведения Международного
гелиофизического года в 2007 году**

(Бостон, Соединенные Штаты, 31 июля — 4 августа 2017 года)

I. Введение

1. Две тысячи восемнадцатый год, в котором будет отмечаться пятидесятилетие первой Конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (ЮНИСПЕЙС+50), представляет собой историческую возможность продемонстрировать огромные выгоды, которые общество может получить от использования космоса, и обозначить дальнейшую роль международного сотрудничества в сфере использования космоса в мирных целях.
2. В рамках ЮНИСПЕЙС+50 определены в общей сложности семь приоритетных тем, одобренных Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях в 2016 году (A/71/20, пункт 296). Одной из этих приоритетных тем является международная рамочная основа для служб космической погоды. Механизмом осуществления целей в рамках этой приоритетной темы являются Группа экспертов по космической погоде и Научно-технический подкомитет, которые осуществляют свою деятельность при существенной поддержке со стороны Управления по вопросам космического пространства. В этих рамках в целях разработки механизма международной координации будет проведена значительная работа, с тем чтобы на рассмотрение Комитета на его шестьдесят первой сессии, которая будет проведена в Вене в июне 2018 года, можно было представить свод рекомендаций, а также информацию обо всех приоритетных темах.
3. В соответствии с решениями Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и его Научно-технического подкомитета в период 2005–2009 годов была проведена серия практикумов, посвященных подготовке к проведению в 2007 году Международного гелиофизического года и последующей деятельности по его итогам. Эти практикумы принимали у себя правительства Объединенных Арабских Эмиратов в 2005 году (см. A/AC.105/856), Индии



в 2006 году (см. [A/AC.105/882](#)), Японии в 2007 году (см. [A/AC.105/902](#)), Болгарии в 2008 году (см. [A/AC.105/919](#)) и Республики Корея в 2009 году (см. [A/AC.105/964](#)).

4. Благодаря проведению в 2007 году Международного гелиофизического года в настоящее время в мире функционируют 18 сетей измерительных приборов, которые включают около 1 000 приборов, регистрирующих различные данные — от солнечно-земных взаимодействий в результате корональных выбросов солнечной массы до различных показателей общего содержания электронов в ионосфере (<http://iswi-secretariat.org/>). Эти приборы предоставлены принимающим учреждениям организациями Армении, Бразилии, Германии, Израиля, Соединенных Штатов Америки, Франции, Швейцарии и Японии. Проведение в 2007 году Международного гелиофизического года представляет собой успешную модель развертывания сетей малогабаритных приборов в представляющих научный интерес географических местностях, благодаря чему в ходе скоординированной кампании по наблюдению за гелиосферой и ее воздействием на планету Земля удалось объединить усилия ученых и инженеров со всего мира.

5. Впоследствии в 2009 году Комитет объявил о начале осуществления Международной инициативы по космической погоде (МИКП), которой будет заниматься его Научно-технический подкомитет ([A/AC.105/933](#), пункт 168). Практикумы по МИКП принимали у себя правительства Египта в 2010 году ([A/AC.105/994](#)), Нигерии в 2011 году ([A/AC.105/1018](#)) и Эквадора в 2012 году ([A/AC.105/1030](#)).

6. МИКП представляет собой программу международного сотрудничества, направленную на содействие развитию науки о космической погоде и предусматривающую развертывание приборов, анализ и толкование полученных с их помощью данных о космической погоде с учетом космических данных и доведение результатов до сведения общественности.

7. Несмотря на то, что в 2012 году МИКП была официально завершена как пункт повестки дня Научно-технического подкомитета Комитета, предусмотренные ею мероприятия по-прежнему осуществляются в рамках нового пункта повестки дня о космической погоде ([A/AC.105/1001](#), пункт 226). На своей пятидесятой седьмой сессии Комитет одобрил создание в рамках этого пункта повестки дня группы экспертов по космической погоде, в задачи которой входят критическая оценка имеющихся в мире технологий, информации и систем наблюдения и подготовка рекомендаций, в том числе относительно областей будущих исследований ([A/69/20](#), пункт 146).

8. В рамках Программы Организации Объединенных Наций по применению космической техники Управление по вопросам космического пространства и Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) от имени правительства Соединенных Штатов совместно организовали практикум Организации Объединенных Наций/Соединенных Штатов Америки по Международной инициативе по космической погоде: десятилетие после проведения Международного гелиофизического года в 2007 году. В организации и финансировании этого практикума приняли участие Научный комитет по солнечно-земной физике (СКОСТЕП), Международный комитет по глобальным навигационным спутниковым системам (МКГ), Национальный фонд науки и Ассоциация университетов по вопросам космических исследований. Практикум был организован и проведен Бостонским колледжем 31 июля — 4 августа 2017 года в Бостоне, Соединенные Штаты.

9. В настоящем докладе излагаются предыстория, цели и программа практикума и приводится резюме замечаний и рекомендаций участников.

А. Предыстория и цели

10. Важнейшими компонентами глобальных мер по продвижению науки о космической погоде в целях содействия развитию сети модернизированных оперативных служб космической погоды и повышения устойчивости в отношении вредных последствий и воздействия космической погоды стали мониторинг, прогнозирование и исследования научной погоды. Основной целью проведенного в 2007 году Международного гелиофизического года и МИКП было разветвление во всем мире сетей малогабаритных недорогих приборов, включая магнитометры, радиотелескопы, приемные устройства глобальной системы определения местоположения (ГПС) и камеры кругового обзора, для проведения глобальных измерений ионосферных и гелиосферных явлений. Программа МИКП предусматривала налаживание партнерских отношений между поставщиками приборов и их получателями в соответствующих странах. Цель этой программы заключалась в представлении расширенных и уникальных мнений о космической погоде на континентальном уровне.

11. Практикум Организации Объединенных Наций/Соединенных Штатов был приурочен к десятой годовщине проведенного в 2007 году Международного гелиофизического года и обеспечил форум для обсуждения создания систем общего оповещения и наблюдения, стратегий совершенствования сбора данных о космической погоде, обмена ими и их предоставления, методов моделирования и прогнозирования и повышения точности, надежности и эксплуатационной совместимости. Кроме того, на практикуме рассматривался план разработки пользовательской платформы для выявления потребностей пользователей и обеспечения взаимодополняемости усилий различных сообществ, занимающихся вопросами воздействия космической погоды. Цель практикума заключалась в поддержке инициатив в области создания потенциала, подготовки кадров и повышения осведомленности и в представлении информации об актуальных/новых исследованиях космической погоды.

12. Обсуждения на практикуме были также увязаны с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и с задачами, поставленными в рамках целей в области устойчивого развития. Обсуждение было посвящено следующим темам и связанным с ними целям:

а) продолжение усилий в области преподавания космической погоды с целью более точного определения характеристик опасных явлений космической погоды и их вероятности и оценки их последствий для технических систем (Цель 4: Обеспечение качественного образования);

б) благоприятное воздействие исследований космической погоды для обеспечения устойчивого развития посредством предупреждения случаев катастрофического нарушения работы важнейших объектов наземной и космической инфраструктуры и космических служб, особенно во время опасных явлений космической погоды (Цель 9: Промышленность, инновации и инфраструктура);

с) международная координация оперативных служб космической погоды, включая мониторинг, прогнозирование и повышение осведомленности, с общей целью защиты жизни людей, имущества и важнейшей инфраструктуры (Цель 17: Налаживание партнерских отношений в интересах достижения целей).

13. В целях укрепления текущих процессов в преддверии ЮНИСПЕЙС+50 практикум преследовал следующие конкретные цели:

а) укрепление международной координации и сотрудничества при создании продуктов и услуг в области космической погоды, способствующих разработке следующих приоритетных тем ЮНИСПЕЙС+50:

- i) глобальное партнерство в области космических исследований и инновационной деятельности (приоритетная тема 1);
- ii) международная рамочная основа для служб космической погоды (приоритетная тема 4);
- iii) развитие потенциала в XXI веке (приоритетная тема 7);

б) продолжение усилий в области преподавания космической погоды, особенно для учащихся из развивающихся стран с учетом того факта, что проведенный в 2007 году Международный гелиофизический год и МИКП способствовали значительному прогрессу в развитии сети школ по изучению космической науки, которые побуждают студентов к построению карьеры в области космической науки;

с) разработка согласованной международной политики с целью принятия надлежащих мер в связи с космической погодой.

В. Программа

14. На открытии практикума, проходившего под председательством Директора института научных исследований в Бостонском колледже, с приветственными заявлениями и основными докладами выступили Проректор по исследованиям Бостонского колледжа, Директор Управления по космической и перспективной технике Бюро по изучению океанов и окружающей среды и научным исследованиям Государственного департамента Соединенных Штатов, представители НАСА и Национальной службы прогнозирования погоды Соединенных Штатов и Председатель комитета по использованию космического пространства в мирных целях. С приветственным заявлением и основным докладом выступил также Директор Управления по вопросам космического пространства.

15. Выступавшие подчеркнули, что опасные явления космической погоды, вызванные вспышками на Солнце и корональными выбросами солнечного вещества способны причинять ущерб важнейшей инфраструктуре, включая, в частности, сети электроснабжения и системы авиации, связи, наблюдения Земли и навигации (как по позиционированию, так и по времени). В результате возможный выход из строя важнейшей инфраструктуры может привести к каскадному эффекту, действующему на другие секторы. Были отмечены растущая зависимость современного общества от взаимосвязанной инфраструктуры связи, а также важность международного сотрудничества в области мониторинга вредной активности космической погоды и обеспечения готовности к ее последствиям.

16. Кроме того, было отмечено, что ЮНИСПЕЙС+50 будет посвящен специальный сегмент шестидесяти первой сессии Комитета. Это событие представляет собой историческую возможность продемонстрировать огромные выгоды, которые общество может получить от использования космоса, и обозначить дальнейшую роль международного сотрудничества в области использования космического пространства в мирных целях. Было также отмечено, что итоги практикума как одного из главных мероприятий в рамках приоритетной темы 4 ЮНИСПЕЙС+50 (международная рамочная основа для служб космической погоды) будут учтены при подготовке окончательных рекомендаций для ЮНИСПЕЙС+50.

17. В период с 31 июля по 1 августа был проведен международный форум высокого уровня по экономическим и социальным последствиям опасных явлений космической погоды. На этом форуме выступили представители крупных международных организаций, а затем было организовано коллективное обсуждение вопросов и мер с целью признания космической погоды глобальной проблемой. Форум помог сосредоточить внимание на уровне международного сотрудничества, необходимого для решения проблем, связанных с пониманием и уменьшением последствий опасных явлений космической погоды в интересах всего человечества.

18. Первого августа на форуме было проведено основное мероприятие по обсуждению вопросов, связанных с ЮНИСПЕЙС+50, в том числе соответствующий вклад в разработку одной из ее семи приоритетных тем, конкретно связанной со службами космической погоды.

19. В период со 2 по 4 августа в рамках программы практикума были проведены технические заседания, посвященные следующим темам: результаты научных исследований ионосферы и термосферы; приборы по наблюдению за космической погодой; моделирование космической погоды — от солнца до геокосмического пространства — и опасные явления космической погоды; и излучение в околоземном пространстве и ионосферная и термосферная изменчивость; международная информационно-пропагандистская деятельность и наращивание потенциала; координация космических и наземных информационных ресурсов и МИКП. Приглашенные представители как развитых, так и развивающихся стран представили документы и плакаты. Заседания, в ходе которых были представлены плакаты и проведено обсуждение, позволили участникам сосредоточиться на конкретных проблемах и проектах, связанных с МИКП, в частности с ее сетями измерительных приборов и их статусом эксплуатации и координации и оперативным использованием данных о космической погоде.

20. С докладами на практикуме, рефератами представленных документов, программой практикума и справочными материалами можно ознакомиться на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства (www.unoosa.org).

С. Участники

21. Организация Объединенных Наций, Бостонский колледж и НАСА пригласили принять участие в работе практикума и выступить с докладами ученых, инженеров и преподавателей из развивающихся и промышленно развитых стран всех экономических регионов. Отбор участников производился на основе их научной, инженерной и учебной подготовки и их опыта осуществления программ и проектов, в которых ведущую роль играли проведенный в 2007 году Международный гелиофизический год и МИКП. Подготовка к практикуму проводилась Организацией Объединенных Наций в сотрудничестве с международным научным организационным комитетом и местным организационным комитетом.

22. Для покрытия путевых расходов, расходов по размещению и других расходов 42 участников из 35 стран использовались средства, предоставленные Организацией Объединенных Наций, правительством Соединенных Штатов и другими спонсорами. В работе практикума приняли участие в общей сложности 146 специалистов по космической погоде.

23. На практикуме были представлены следующие 44 государства-члена: Австралия, Аргентина, Болгария, Бразилия, Венгрия, Вьетнам, Германия, Греция, Грузия, Египет, Индия, Индонезия, Италия, Камерун, Канада, Кения, Китай,

Конго, Кот-д'Ивуар, Малайзия, Марокко, Мексика, Непал, Нигерия, Норвегия, Пакистан, Перу, Польша, Руанда, Словакия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты, Тунис, Уганда, Украина, Уругвай, Филиппины, Финляндия, Франция, Хорватия, Шри-Ланка, Эквадор, Эфиопия и Япония. В работе практикума участвовали представители Всемирной метеорологической организации (ВМО), Европейского космического агентства, Комитета по исследованию космического пространства (КОСПАР), Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и Управления по вопросам космического пространства.

II. Замечания и рекомендации

24. Космическая погода все чаще становится одной из центральных тем, что требует совершенствования и устойчивости международной координации в целях реагирования на опасные явления космической погоды, включая улучшение международного обмена данными. Существует также необходимость в более передовых моделях и средствах прогнозирования космической погоды в поддержку потребностей пользователей и скоординированного обмена информацией о результатах моделирования и прогнозирования космической погоды и ее распространения.

25. Признавая тот факт, что космическая погода представляет собой глобальную проблему, участники практикума высказали общие замечания и рекомендации, которые изложены ниже.

A. Важная роль координационного органа в обеспечении готовности к опасным явлениям космической погоды и уменьшении их последствий

26. Доклады, представленные по вопросам космической погоды целым рядом представителей различных заинтересованных сторон, поставщиков услуг и пользователей, и проведенные ими обсуждения свидетельствуют о наличии широкой сети услуг и возможностей в области космической погоды, основанных на более глубоком понимании науки о космической погоде, ее последствий и рисков. Вместе с тем участники практикума согласились с тем, что международная координация играет важнейшую роль в деле уменьшения угрозы, создаваемой космической погодой для современного взаимосвязанного и взаимозависимого общества.

27. Участники практикума отметили успех, достигнутый МКГ в качестве модели для целенаправленного сотрудничества и взаимодействия и недопущения дублирования усилий на глобальном межправительственном уровне.

28. Участники также отметили, что растет понимание последствий неблагоприятной космической погоды и что в этой связи Управление по вопросам космического пространства играет важную роль в установлении более тесного взаимодействия и содействии сближению общих интересов государств — членов Комитета, а также соответствующих национальных и международных организаций в деле изучения космической погоды.

В. Признание и использование в качестве основы заинтересованными сторонами предшествующей и текущей работы

29. Участники признали возможность принятия многих мер для совершенствования международной координации в области космической погоды. Первоначальной основой для рассмотрения вопроса об осуществлении в государствах-членах и их национальных и международных организациях некоторых необходимых мер по координации служат руководящие принципы обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, имеющие отношение к космической погоде, в частности руководящий принцип 16 (Обмен оперативными данными о космической погоде и прогнозами) и руководящий принцип 17 (Разработка моделей космической погоды и механизмов ее прогнозирования и сбор информации о сложившейся практике в области уменьшения воздействия космической погоды).

30. В соответствии с руководящими принципами обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, имеющими отношение к космической погоде, усилия в области координации могли бы включать следующие меры:

- повышение информированности директивных органов о потенциальном воздействии опасной космической погоды, в том числе о ее воздействии в сочетании с другими опасными природными явлениями (руководящий принцип 26)
- усилия, направленные на совершенствование наземной и космической инфраструктуры наблюдений, как для исследований, так и для оперативных мероприятий
- поддержка политики открытого обмена данными и доступности данных в режиме реального времени
- недопущение, в надлежащих случаях, дублирования систем измерения
- расширение координации деятельности служб прогнозирования космической погоды
- информационно-пропагандистская деятельность в интересах новых научных исследований и поддержка наземной и космической инфраструктуры наблюдений, а также расширение возможностей в области разработки соответствующих улучшенных моделей (руководящий принцип 27)
- возобновление уделения особого внимания исследованиям в целях оперативной деятельности и оперативной деятельности в целях исследований для улучшения служб космической погоды
- рассмотрение вопроса о проведении исследований социально-экономических последствий космической погоды с учетом того факта, что разные страны по-разному уязвимы перед космической погодой и имеют разные потребности, при том, однако, понимании, что все страны уязвимы перед воздействием технических систем и глобальной экономики
- обмен информацией о наилучших видах практики в области оценки и уменьшения опасности космической погоды
- обеспечение связи и координации в отношении проектирования и разработки систем с целью предотвращения или уменьшения последствий космической погоды.

31. В связи с руководящими принципами обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, имеющими отношение к космической погоде, участники практикума отметили, что данные наземных и космических приборов, имеющие важнейшее значение для поддержки исследований и служб космической погоды, распространяются по всему миру и что в этом процессе участвуют ряд государств-членов и организаций.

32. Помимо установленных руководящих принципов обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности, имеющих отношение к космической погоде, и наилучших видов практики, участники практикума подчеркнули также важность ряда дополнительных конкретных вопросов, которые необходимо решить при принятии в будущем мер в области координации. К числу этих вопросов относятся выявление наиболее важных данных, подлежащих обмену, совместные усилия международных органов, включая, в частности, ВМО, ИКАО, КОСПАР, Международную службу глобальных навигационных спутниковых систем, Международный географический союз, Международный радиотехнический союз и СКОСТЕП, и повышение осведомленности о последствиях влияния космической погоды.

33. Было отмечено, что растущая зависимость от технологий требует активизации государствами-членами усилий, направленных на укрепление служб космической погоды и уменьшение ее последствий.

34. Кроме того, было подчеркнуто, что странам следует взаимодействовать друг с другом в целях улучшения прогнозов и повышения готовности к явлениям космической погоды. В ходе обсуждения на практикуме были затронуты следующие вопросы:

- важнейшими механизмами повышения осведомленности директивных органов, проектировщиков и инженеров будут исследования уязвимости и оценка рисков
- следует проводить анализ преимуществ и недостатков, особенно в развивающихся странах
- следует разрабатывать планы работы по уменьшению последствий и включать их в комплексные планы на случай непредвиденных обстоятельств при предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций
- необходимо обеспечить более глубокое понимание потребностей конечных пользователей (при определении потребностей основными элементами являются наука и инженерно-техническое обслуживание)
- для того чтобы лица, принимающие решения, могли принимать соответствующие меры, следует развивать и совершенствовать потенциал в области глобального долгосрочного, среднесрочного и краткосрочного прогнозирования и оповещения о космической погоде. Частью такого потенциала может быть глобальная система оповещения о космической погоде
- полезные уроки можно извлечь из анализа рисков, касающихся защиты важнейшей инфраструктуры и имеющих отношение к космической погоде, с уделением должного внимания уменьшению последствий для обеспечения устойчивости систем в качестве основы для защиты от последствий космической погоды. Обмен информацией о таких извлеченных уроках следует производить между государствами-членами и соответствующими национальными заинтересованными сторонами, занимающимися вопросами космической погоды

- следует изучать региональный характер опасных явлений космической погоды и их последствий для экономики и технической инфраструктуры государств-членов
- растущая зависимость от космических систем (например, зависимость водителей, автономных транспортных средств, систем контроля движения поездов и т.д. от глобальных навигационных спутниковых систем) и возможные широкие последствия даже менее масштабных явлений космической погоды.

35. В связи с расширением сети частных и коммерческих служб космической погоды частный сектор во многих отношениях был признан важным дополнительным элементом и участником, в том числе в оказании поддержки научным исследованиям и в обеспечении защиты важнейшей инфраструктуры.

36. Участники вновь напомнили о том, что проведение в 2007 году Международного гелиофизического года и МИКП способствовало развертыванию во всем мире нескольких сетей измерительных приборов. Было признано, что научной космической деятельности в развивающихся странах способствуют существующая база данных и соответствующие средства программного обеспечения. Благодаря ряду космических миссий был накоплен большой объем данных о космической науке. Кроме того, благодаря наземным наблюдениям сформированы долгосрочные базы данных.

37. Участники практикума отметили необходимость дальнейшего предоставления странам, желающим заниматься наукой и образованием в области космической погоды, рекомендаций в отношении наращивания потенциала и решения технических вопросов. Следует и далее расширять возможности для продолжения партнерских отношений с субъектами, оказывающими помощь в области наращивания потенциала, и проведения соответствующих мероприятий в рамках Организации Объединенных Наций.

38. Деятельность в рамках МИКП также координировалась с региональными центрами подготовки в области космической науки и техники, связанными с Организацией Объединенных Наций, и программой МКГ по применению глобальных навигационных спутниковых систем.

39. Участники практикума отметили существенное расширение объема работы и международного участия в рамках МИКП, а также недавнее принятие политики открытых данных (см. A/AC.105/C.1/2017/CRP.8). Было также отмечено недавнее решение об уделении особого внимания тому вкладу, который сети измерительных приборов МИКП вносят в создание оперативных продуктов по космической погоде, включая обеспечение наличия данных в режиме реального времени в рамках сетей МИКП.

40. Была особо отмечена образовательная и учебная деятельность в рамках МИКП. Ключевыми компонентами этой деятельности была подготовка кадров в области эксплуатации приборов, анализа данных и науки о космической погоде.

С. ЮНИСПЕЙС+50 и создание международной рамочной основы для служб космической погоды (приоритетная тема 4)

41. Участники практикума отметили, что космическая погода имеет глобальные последствия, в связи с чем требуется принятие глобальных ответных мер посредством более совершенной координации. В этой связи участники практикума согласились с тем, что важнейшее значение имеет дополнительная координация на уровне государств-членов в целях содействия международной координации и международному сотрудничеству для удовлетворения будущих потребностей служб космической погоды.

42. Было отмечено, что ЮНИСПЕЙС+50 предоставляет уникальную возможность внести вклад в работу Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, касающуюся будущих потребностей для совершенствования служб космической погоды в рамках МИКП. Цель заключается в том, чтобы нынешняя работа, состоящая из трех элементов (наука, наращивание потенциала и информационно-пропагандистская деятельность), была расширена путем добавления четвертого элемента «службы». Было также отмечено, что научное направление связано с развертыванием приборов, сбором и анализом данных и толкованием результатов. Наращивание потенциала связано с обучением студентов и молодых ученых обращению с приборами, обработке данных и проведению научных исследований.

43. Было отмечено, что информационно-пропагандистская деятельность связана с разъяснением значения космической погоды для широкой общественности, проектировщиков и инженеров, школьников и представителей директивных органов, а также с применением новаторских практических подходов, включая гражданскую науку и обучение инструкторов. Прогресс в деле удовлетворения этих потребностей будет объектом мониторинга, внедрение которого, как ожидается, будет обеспечено в рамках скоординированных действий существующих заинтересованных сторон, занимающихся космической погодой, включая, в частности, ВМО, ИКАО, КОСПАР, Международную службу по вопросам космической среды, Международный астрономический союз и СКОСТЕП.

44. Был подчеркнут вклад в достижение целей и задач, поставленных в рамках целей устойчивого развития, и с учетом того факта, что космические технологии помогают достижению наших общих целей по решению глобальных проблем, было подчеркнуто, что в связи с этим исследования космической погоды и глобальное сотрудничество в этой сфере будут способствовать устойчивому развитию посредством предупреждения катастрофического нарушения работы важнейших объектов инфраструктуры и служб.

45. Участники практикума вынесли следующие рекомендации:

а) необходимо развивать международное сотрудничество для удовлетворения нынешних и будущих потребностей служб космической погоды и создать координационный механизм, который будет функционировать на основе добровольного участия и который будет получать существенную поддержку от Управления по вопросам космического пространства и работать под руководством Комитета;

б) для обеспечения эффективной международной координации и международного сотрудничества в деле проведения исследований и оказания услуг в области космической погоды следует устранить любые факторы, препятствующие потокам данных и осуществлению связи. С этой целью следует поощрять

на национальном уровне разработку политики открытых данных, предусматривающую правила оперативной деятельности и установление стандартов сбора и предоставления данных;

с) необходимо определить и принять порядок, посредством которого деятельность в рамках МИКП будет признаваться Научно-техническим подкомитетом и доводиться до его сведения в рамках пункта его повестки дня, посвященного космической погоде;

д) помимо координации деятельности в рамках МИКП необходимо укреплять уже налаженные с другими международными научными организациями партнерские отношения, а также низовые и новые инициативы для обеспечения эффективного осуществления мероприятий по наращиванию потенциала в интересах всех государств-членов;

е) информация о новых знаниях, полученных в результате деятельности в рамках МИКП, должна эффективно доводиться до сведения общественности и научного сообщества в целом посредством информационных бюллетеней и веб-сайта МИКП и других средств массовой информации;

ф) процесс ЮНИСПЕЙС+50 следует использовать для поощрения более активного сотрудничества, которое позволит удовлетворять выявленные потребности государств-членов в отношении будущих служб космической погоды.

46. Участники практикума выразили признательность Организации Объединенных Наций, правительству Соединенных Штатов и спонсорам за содержательную программу и отличную организацию практикума.
