

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО КОСМОСУ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СНГ

ОТЧЕТ

**О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОВЕТА
ПО КОСМОСУ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
Название учредительного документа и дата образования Совета.....	5
Основные направления деятельности Совета и его функции	5
Члены Совета.....	7
О проведенных заседаниях Совета	8
О работе Совета по информационному обеспечению своей деятельности.....	9
О роли департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ в вопросах взаимодействия с Советом	9
ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТА И РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ	10
Дистанционное зондирование Земли из космоса	10
Координатно-временное и навигационное обеспечение	12
Обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды при осуществлении космической деятельности, мониторинг техногенного засорения околоземного космического пространства	14
Научно-исследовательские, опытно-конструкторские, опытно-технологические и другие работы, связанные с космической техникой и космической инфраструктурой.....	15
Совершенствование нормативных правовых и технических документов государств – участников СНГ в области космической деятельности с целью развития сотрудничества в этой области	16
Предоставление и использование космических услуг	16
О взаимодействии Совета с международными организациями и их органами.....	17
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	20

ВВЕДЕНИЕ

Межгосударственный совет по космосу (далее – Совет) был создан в соответствии с Соглашением о совместной деятельности по исследованию и использованию космического пространства от 30 декабря 1991 года.

Соглашением о порядке содержания и использования объектов космической инфраструктуры в интересах выполнения космических программ от 15 мая 1992 года предусматривалось, что Совет будет также осуществлять координацию использования космической инфраструктуры для выполнения межгосударственных и самостоятельных программ исследования и использования космического пространства.

13 ноября 1992 года был подписан Протокол об утверждении Положения о Межгосударственном совете по космосу. Им определялось, что Совет является координирующим органом по формированию и реализации межгосударственных программ по исследованию и использованию космического пространства.

25 марта 2010 года Исполнительным комитетом СНГ было организовано совещание представителей (руководителей) национальных космических агентств и органов исполнительной власти государств – участников СНГ, отвечающих за деятельность по исследованию и использованию космического пространства, для обсуждения вопроса о возможных формах и механизмах сотрудничества государств – участников СНГ в космической сфере. Совещание состоялось в Федеральном космическом агентстве (Российская Федерация). В совещании приняли участие представители Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Украины, а также Исполнительного комитета СНГ.

Участники совещания отметили заинтересованность в совместной работе в области ракетно-космической техники и исследований космоса, прежде всего по таким направлениям, как использование и развитие российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС, применение космических средств дистанционного зондирования Земли и систем космической связи, проведение космических исследований с учетом приоритетов, установленных Концепцией дальнейшего развития Содружества Независимых Государств и Стратегией экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2020 года.

В ходе обсуждения поступивших от государств – участников СНГ предложений по возможным формам и механизмам дальнейшего сотрудничества в космической деятельности участники совещания высказались за регулярное проведение встреч руководителей компетентных ведомств государств – участников СНГ для обмена опытом и обсуждения наиболее актуальных вопросов совместных исследований и использования космического пространства.

Участники совещания поддержали предложение Республики Казахстан о поочередном проведении ежегодных встреч руководителей органов исполнительной власти государств – участников СНГ, отвечающих за деятельность по исследованию и использованию космического пространства, в формате постоянно действующего совещания.

Совещания представителей органов исполнительной власти государств – участников СНГ по вопросам сотрудничества в космической сфере регулярно проводились в период с 2010 по 2018 год. На совещаниях обсуждались актуальные вопросы сотрудничества государств – участников СНГ по основным направлениям космической деятельности.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Название учредительного документа и дата образования Совета

Деятельность Совета возобновлена в 2020 году в рамках реализации Конвенции Содружества Независимых Государств о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 28 сентября 2018 года и Соглашения об осуществлении совместной деятельности государств – участников Содружества Независимых Государств в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 2 ноября 2018 года (далее – Соглашение).

Участниками Соглашения являются Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация, Республика Таджикистан и Республика Узбекистан.

Соглашение вступило в силу с 20 сентября 2019 года для Республики Беларусь, Республики Казахстан и Республики Узбекистан. Для Российской Федерации Соглашение вступило в силу с 21 декабря 2019 года, для Республики Таджикистан – с 13 декабря 2020 года.

Республика Армения в настоящее время проводит работу по выполнению внутригосударственных процедур, необходимых для вступления в силу Соглашения.

Основные направления деятельности Совета и его функции

В соответствии со статьей 6 Соглашения на Совет возлагается координация совместной деятельности.

Совет в пределах своих полномочий способствует развитию сотрудничества и координирует совместную деятельность государств – участников Соглашения в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

Советом на постоянной основе рассматриваются вопросы по наиболее актуальным направлениям сотрудничества в области исследования и использования космического пространства в мирных целях, закрепленным в Конвенции Содружества Независимых Государств о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 28 сентября 2018 года, Соглашении об осуществлении совместной деятельности государств – участников Содружества Независимых Государств в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 2 ноября 2018 года, Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2030 года (утверждена Решением Совета глав правительств СНГ от 29 мая 2020 года), к которым относятся:

- дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) из космоса;
- координатно-временное и навигационное обеспечение;

обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды при осуществлении космической деятельности, мониторинг техногенного засорения околоземного космического пространства;

научно-исследовательские, опытно-конструкторские, опытно-технологические и другие работы, связанные с космической техникой и космической инфраструктурой;

совершенствование нормативных правовых и технических документов государств – участников СНГ в области космической деятельности с целью развития сотрудничества в этой области;

предоставление и использование космических услуг.

Основными задачами и функциями Совета в соответствии с Положением о Межгосударственном совете по космосу (приложение 1 к Соглашению) являются:

выработка единой политики и определение приоритетных направлений сотрудничества для эффективного исследования и использования космического пространства в интересах отраслей экономики и науки государств – участников СНГ;

совершенствование договорно-правовой базы сотрудничества в области исследования и использования космического пространства в мирных целях;

подготовка предложений по разработке межгосударственных программ и проектов по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях, требующих рассмотрения Советом глав правительств СНГ;

координация работ, проводимых в государствах – участниках СНГ в рамках межгосударственных программ и проектов по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях;

проведение на уровне экспертов-специалистов государств – участников СНГ переговоров по международному сотрудничеству в области исследования и использования космического пространства в мирных целях и разработка проектов соглашений (договоров) по данным вопросам;

содействие привлечению инвестиций и кредитов в космическую отрасль государств Сторон, а также финансовых средств из внебюджетных источников на реализацию совместных программ и проектов;

подготовка предложений по разработке проектов международных договоров и других документов по приоритетным направлениям сотрудничества государств – участников СНГ в области космической деятельности;

рассмотрение предложений государств – участников СНГ по перспективным направлениям совместной космической деятельности;

взаимодействие в организации информационной и рекламной деятельности, выпуске изданий научного, учебного и иного характера.

проведение консультаций и обмен мнениями по вопросам развития космической науки и техники в интересах государств – участников СНГ;

содействие в организации мероприятий по профессиональной подготовке кадров, их переподготовке и повышению квалификации специалистов в области исследования и использования космического пространства в мирных целях;

выработка в рамках своей компетенции взаимосогласованных подходов к решению проблем защиты космической среды с учетом действующей мировой практики;

содействие в организации международных научных конференций, конгрессов, симпозиумов, выставок и других мероприятий в области космоса, проводимых государствами – участниками СНГ;

проведение консультаций и переговоров для разрешения споров, которые могут возникнуть при реализации международных договоров, регулирующих осуществление государствами – участниками Соглашения совместной деятельности по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях;

иные функции для реализации поставленных перед Советом целей и задач.

Для осуществления своих задач и функций Совет имеет право:

подготавливать и вносить в установленном порядке на рассмотрение Совета глав государств, Совета глав правительств, Экономического совета СНГ проекты документов по вопросам, относящимся к компетенции Совета;

запрашивать в установленном порядке у космических агентств или органов исполнительной власти государств – участников СНГ, отвечающих за деятельность по исследованию и использованию космического пространства, а также органов отраслевого сотрудничества СНГ информацию по вопросам, относящимся к компетенции Совета;

создавать временные рабочие органы (комиссии, группы) по отдельным направлениям деятельности Совета и при необходимости утверждать положения о них. Рабочие органы ежегодно отчитываются о своей деятельности перед Советом;

разрабатывать и утверждать Регламент работы и вносить в него изменения.

В своей деятельности Совет руководствуется также Регламентом Межгосударственного совета по космосу, утвержденным Решением Совета от 22 января 2020 года.

Члены Совета

В соответствии с Положением о Межгосударственном совете по космосу в состав Совета входят руководители компетентных органов государств – членов Совета, что соответствует требованиям пункта 9 Общего положения об органах отраслевого сотрудничества СНГ.

Членами Совета являются:

от Республики Беларусь – Гусаков Владимир Григорьевич, Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси;

от Республика Казахстан – Мусин Багдат Батырбекович, Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;

от Российской Федерации – Рогозин Дмитрий Олегович, генеральный директор Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» (далее – Госкорпорация «Роскосмос»);

от Республики Таджикистан – Рахими Фарход, президент Национальной академии наук Таджикистана;

от Республики Узбекистан – Кадиров Шухрат Мунавварович, врио директора Агентства «Узбеккосмос».

На 2-м заседании Совета, состоявшемся 27 января 2021 года в режиме видеоконференции, единогласным решением членов Совета Председателем Совета сроком на один год избран Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, член Совета от Республики Казахстан Мусин Б.Б.

Функции руководителя секретариата в 2021 год возложены на Председателя Аэрокосмического комитета Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан Оралмагамбетова Б.Ж.

О проведенных заседаниях Совета

В соответствии с Положением о Межгосударственном совете по космосу Совет проводит свои заседания не реже одного раза в год.

В 2019 году заседания Совета не состоялись в связи с проведением внутригосударственных процедур по вступлению Соглашения в силу для государств-участников.

1-е заседание Совета состоялось 22–23 января 2020 года (г. Минск, Республика Беларусь).

2-е заседание Совета прошло 27 января 2021 года в режиме видеоконференции на базе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

В 1-м заседании Совета приняли участие представители 4 государств – участников СНГ, в том числе 3 члена Совета – от Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, а также представитель от Республики Армения в качестве наблюдателя. Представители Республики Узбекистан не принимали участия в заседании в связи с формированием на тот момент органа исполнительной власти в области космической деятельности.

Во 2-м заседании Совета приняли участие 4 члена Совета – от Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации и Республики Узбекистан. Представители от Республики Азербайджан, Республики Армения и Республики Таджикистан принимали участие в качестве наблюдателей.

Проведение очередного заседания Совета запланировано в первом полугодии 2022 года в Российской Федерации.

О работе Совета по информационному обеспечению своей деятельности

Информация о проведенных заседаниях Совета и принятых на них решениях освещается на Интернет-портале Исполнительного комитета СНГ, интернет-ресурсах Национальной академии наук Беларуси; Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Госкорпорации «Роскосмос», а также в средствах массовой информации государств – участников СНГ.

О роли департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ в вопросах взаимодействия с Советом

Департамент экономического сотрудничества плодотворно взаимодействует с Советом.

В 2020–2021 годах Советом совместно с отделом отраслевого экономического сотрудничества департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ были подготовлены и представлены для рассмотрения высшими органами СНГ следующие материалы:

Информация о сотрудничестве государств – участников СНГ по интеграции наземных инфраструктур, использующих сигналы системы ГЛОНАСС (рассмотрен на заседаниях Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ 18 ноября 2020 года и Экономического совета СНГ 12 марта 2021 года);

Информация о сотрудничестве государств – участников СНГ по созданию Многоцелевой аэрокосмической системы прогнозного мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (рассмотрена на заседании Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ 19 мая 2021 года).

Отдел отраслевого экономического сотрудничества департамента экономического сотрудничества Исполнительного комитета СНГ принимает активное участие в подготовке заседаний Совета, в том числе в формировании повестки дня заседания, подготовке и согласовании проектов решений Совета, а также участвует в деятельности рабочих групп, сформированных решением Совета – Рабочей группе по разработке проекта Концепции Межгосударственной космической программы и Рабочей группе совместных проектов развития и реализации навигационных технологий, использующих сигналы системы ГЛОНАСС.

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВЕТА И РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА НА БЛИЖАЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ

Совет на своих заседаниях рассматривает вопросы сотрудничества по основным направлениям космической деятельности.

Дистанционное зондирование Земли из космоса

Широкое внедрение технологий использования данных ДЗЗ из космоса, услуг спутниковой связи и глобальных навигационных спутниковых систем способствует более эффективному управлению деятельности по снижению рисков от стихийных бедствий и реагированию на чрезвычайные ситуации. Однако своевременное обнаружение признаков и прогнозирование приближения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения возможно исключительно на основе реализации широкомасштабных международных проектов, предполагающих комплексное использование как существующих, так и перспективных наземных, авиационных и космических средств.

Решением Совета глав правительств СНГ от 18 октября 2011 года была утверждена Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года, которой технологии создания новых поколений ракетно-космической и авиационной техники отнесены к межгосударственным приоритетам и стратегическим (магистральным) направлениям сотрудничества.

В соответствии с Решением Совета глав правительств СНГ от 31 мая 2013 года о Перечне пилотных межгосударственных инновационных проектов Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года реализовывался проект «Разработка и сертификация многоцелевой аэрокосмической системы прогнозного мониторинга (МАКСМ), а также создание на ее основе сервисов комплексного представления информации предупреждения о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в совокупности с семантическими и геопространственными данными».

В реализации проекта принимали участие предприятия Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации и получены следующие результаты.

Государственным учреждением «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» разработан и испытан экспериментальный образец системы аэрокосмического прогнозного мониторинга по направлениям: пожароопасность территорий, влияние неблагоприятных явлений на состояние лесов.

Дочерним товариществом с ограниченной ответственностью «Институт ионосферы» акционерным обществом «Национальный центр космических исследований и технологий» (Республика Казахстан):

создана система управления базами данных для системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций;

разработан web-ГИС-портал космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Республики Казахстан.

Эти технологии позволяют отслеживать состояние потенциально опасных процессов, оперативно выявлять аномальные геодинамические проявления, очаги пожаров, зоны затопления, нефтяные разливы и контролировать динамику их развития.

Акционерным обществом «Российские космические системы» разработаны:

макет информационного сервиса мониторинга и краткосрочного прогнозирования сильных землетрясений, представляющий собой информационную систему в виде взаимодействующих между собой, а также со средой оператора и подсистем (в аппаратно-программной реализации) с целью своевременного представления потребителям качественных краткосрочных прогнозов сильных землетрясений;

макет сервиса высокоточного мониторинга смещений и деформаций сложного инженерного сооружения, основанный на применении сервис-ориентированной архитектуры программного обеспечения, технологий интеллектуального анализа данных, включая обработку больших массивов данных и потоковых измерений в режиме псевдореального времени, с целью предоставления данных, необходимых для оценки механической безопасности конструкций инженерных сооружений.

Разработанные технологические основы сейсмопрогнозного мониторинга, мониторинга и прогнозирования смещений и деформаций сложных инженерных сооружений позволяют перейти к реализации технических и аппаратно-программных средств тематической обработки данных, получаемых от российских и зарубежных космических и наземных средств наблюдений и измерений, а также информации, поступающей от национальных и международных организаций, институтов и служб.

Методы и технологию космического мониторинга и оценки опасности возникновения чрезвычайных ситуаций, отработанные в рамках реализации проекта МАКСМ, в дальнейшем могут быть интегрированы в единую систему для предоставления данных прогнозного мониторинга заинтересованным государствам – участникам проекта. Созданные макеты сервисов планируется реализовать в опытные образцы, которые станут неотъемлемой частью геоинформационного портала МАКСМ.

Решением 2-го заседания Совета рекомендовано продолжить создание Многоцелевой аэрокосмической системы прогнозного мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в рамках

Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2030 года.

Реализация проекта МАКСМ обеспечит эффективное прогнозирование возникновения лесных пожаров, землетрясений, техногенных катастроф и оценку их последствий, оперативное принятие решений по их ликвидации.

Создание системы позволит решать задачи прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций на трансграничных территориях государств – участников СНГ, которые подвержены опасным процессам природно-техногенного характера. В частности, актуальной задачей является осуществление космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в Прикаспийском регионе. В настоящее время регион акватории Каспийского моря очень чувствителен на фоне интенсификации морской добычи и разведки углеводородного сырья. Это определяет важность продолжения совместных работ Республики Казахстан и Российской Федерации по созданию МАКСМ. Комплексный мониторинг и исследования данного региона имеют прикладную экономическую и социальную значимость при чрезвычайных ситуациях не только для Казахстана и России, но и других государств – участников СНГ.

Применение современных космических программно-аппаратных средств позволит снизить экономический ущерб от землетрясений, наводнений, пожаров и утечек опасных веществ.

Информация о сотрудничестве государств – участников СНГ по созданию Многоцелевой аэрокосмической системы прогнозного мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера рассмотрена на заседании Комиссии по экономическим вопросам при Экономическом совете СНГ 19 мая 2021 года. В соответствии с решением Комиссии указанная Информация представлена в составе информационно-аналитических и справочных материалов к заседанию Экономического совета СНГ 24 сентября 2021 года.

Координатно-временное и навигационное обеспечение

В настоящее время глобальные навигационные спутниковые системы становятся неотъемлемой частью мировой глобальной инфраструктуры. Спутниковая навигация дает возможность отслеживать координаты, направление и скорость движения различных объектов на земле, в воде и воздухе. Использование спутниковой навигации обеспечивает конечным потребителям – государственным органам, коммерческим, научным и образовательным организациям, а также физическим лицам пространственно-ориентированный доступ к информационным ресурсам, геоинформационным системам; позволяет осуществлять мониторинг местоположения людей, животных и имущества, перемещения высокоценных грузов; координировать действия экипажей экстренных служб; проводить оперативный мониторинг состояния железнодорожных путей.

ГЛОНАСС – российская глобальная навигационная система, одна из четырех действующих в мире глобальных навигационных систем.

В рамках сотрудничества государств – участников СНГ по интеграции наземных инфраструктур, использующих сигналы системы ГЛОНАСС, на территориях Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации установлены унифицированные станции сбора измерений системы ГЛОНАСС, которые входят в глобальную сеть наземных станций мониторинга, создаваемую в рамках СНГ, для обеспечения и взаимодополняемости системы ГЛОНАСС с другими навигационными системами и повышения точности и надежности предоставляемых гражданских навигационных услуг.

Развитие мировых глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) идет по пути повышения точности и доступности позиционирования, обеспечения целостности навигационного поля, а также расширения доступных услуг. Функциональные дополнения ГНСС предоставляют потребителям дополнительную информацию, которая позволяет повысить точность и достоверность определения пространственных координат, скорости движения и времени.

В Российской Федерации функционирует широкозонная система дифференциальной коррекции для системы ГЛОНАСС. В Республике Беларусь развернута и функционирует Спутниковая система точного позиционирования. В Республике Казахстан развернута и функционирует Система высокоточной спутниковой навигации.

В рамках развития сотрудничества по интеграции наземных инфраструктур, использующих сигналы системы ГЛОНАСС, предполагается создать Систему навигационного сервиса повышенной точности для потребителей государств – участников СНГ (далее – Система).

Система создается в целях обеспечения устойчивости функционирования и повышения точности позиционирования при использовании сигналов системы ГЛОНАСС. Развитие технологий высокоточной навигации необходимо для повышения точности работ и функционирования приборов и механизмов в различных сферах хозяйственной деятельности, в том числе для обеспечения безопасности газо-, нефте- и водопроводов, диспетчеризации наземных, речных и воздушных транспортных средств, геодезического обеспечения сельскохозяйственных работ, картографии и других сфер.

В рамках создания Системы предполагаются разработка и внедрение мультисистемной навигационной потребительской аппаратуры, обеспечивающей прием и обработку корректирующей информации к сигналам системы ГЛОНАСС.

Вопрос «О сотрудничестве государств – участников СНГ по интеграции наземных инфраструктур, использующих сигналы системы ГЛОНАСС» рассмотрен на заседании Экономического совета СНГ 12 марта 2021 года. Совету предложено совместно с заинтересованными государствами – участниками СНГ проработать вопрос о создании Системы навигационного

сервиса повышенной точности для потребителей государств – участников СНГ и по результатам рассмотрения подготовить проект Плана мероприятий, направленных на поэтапное решение задач по созданию Системы, с целью их рассмотрения в установленном порядке.

**Обеспечение экологической безопасности и
охраны окружающей среды при осуществлении космической
деятельности, мониторинг техногенного засорения
околоземного космического пространства**

Проблема техногенной засоренности околоземного космического пространства резко обострилась в связи с возросшей в последние годы интенсивностью космической деятельности. По предварительным оценкам, в околоземном космическом пространстве находится около 10 000 тонн техногенных объектов. Общее число объектов более 1 см составляет более 700 000. Из них отслеживаются средствами космического мониторинга менее 5 % (в настоящее время это 22 185 космических объектов размером более 10 см). 10 % отслеживаемых объектов (2 372) – это действующие космические аппараты. Все остальное, более 570 000 объектов, – опасный космический мусор.

Ситуация осложняется тем, что мировые космические державы проводят стратегию в направлении увеличения количества своих аппаратов на орбитах Земли. Так, начиная с 2019 года планируется развернуть несколько многоспутниковых группировок – от 640 по программе «Сфера» до 12 000 коммуникационных спутников компании SpaceX. В настоящее время на различных орбитах Земли функционируют более 2 300 космических аппаратов с перспективой увеличения до 20 000 за ближайшие 7–10 лет.

В связи с этим возникает необходимость не только защиты данных аппаратов от космического мусора, но и предотвращения их столкновения друг с другом.

В настоящее время в России успешно функционирует разработанная в рамках Федеральной космической программы Автоматизированная система предупреждения об опасных ситуациях в околоземном космическом пространстве, предназначенная для обеспечения безопасности космической деятельности, формирования предупреждений об опасных ситуациях в околоземном космическом пространстве и выдачи их потребителям. Для наблюдения за космическими объектами в составе комплекса специализированных оптико-электронных средств, выполняющего задачи сбора, первичной обработки и передачи измерительной информации о космических объектах, используются 36 телескопов с апертурами от 5 до 75 см. Телескопы размещены в 7 пунктах, 2 из которых находятся за пределами Российской Федерации: астрономическая обсерватория Пико Дос Диас (Федеративная Республика Бразилия) и Бюраканская астрофизическая обсерватория (Республика Армения).

Дочерним товариществом с ограниченной ответственностью «Астрофизический институт имени В.Г.Фесенкова» (Республика Казахстан) в рамках сотрудничества с Институтом прикладной математики имени М.В.Келдыша (Российская Федерация) в Тянь-Шаньской астрономической обсерватории в 2020 году были проведены фотометрические наблюдения космического аппарата «Спектр-Р» (космический радиотелескоп международного проекта «Радиоастрон»). Результаты наблюдений с российского космического аппарата «Спектр-Р» наряду с результатами наблюдений на обсерваториях других государств – участников СНГ были использованы для оценки состояния «глухого» борта космического аппарата «Спектр-Р».

В ходе обсуждения данного вопроса на 2-м заседании Совета большой интерес к сотрудничеству проявили представители Республики Таджикистан, отметив, что наземная космическая инфраструктура Таджикистана позволяет проводить мониторинг околоземного космического пространства, и специалисты Института астрофизики Национальной академии наук Таджикистана готовы участвовать в совместных работах по данному направлению. Советом принято решение поддержать предложение Госкорпорации «Роскосмос» о возможности развития автоматизированной системы предупреждения об опасных ситуациях в околоземном космическом пространстве в рамках межгосударственных программ.

Научно-исследовательские, опытно-конструкторские, опытно-технологические и другие работы, связанные с космической техникой и космической инфраструктурой

В ходе заседаний Совета в 2020 и 2021 годах обсуждалась возможность использования Сборочно-испытательного комплекса космических аппаратов Республики Казахстан (СБИК) в интересах государств – участников СНГ.

В ходе 2-го заседания генеральный директор Госкорпорации «Роскосмос» Рогозин Д.О., заявил о том, что «Роскосмос» рассматривает возможность интеграции СБИК и российских предприятий для решения совместных задач.

На этом заседании представители Республики Казахстан также выступили с предложением о совместной реализации проекта «Создание группировки космических аппаратов ДЗЗ среднего разрешения», предназначенного для решения задач по космическому мониторингу в интересах государств – участников СНГ.

Замещение действующих спутников ДЗЗ позволит обеспечить полную загрузку производственных мощностей СБИК, загрузку кадрового состава предприятий космической отрасли, создать дополнительную линейку инновационной экспортоориентированной продукции и услуг с высокой добавленной стоимостью.

Создание такой группировки спутников откроет дополнительные возможности в формировании условий для развития науки и бизнеса в таких

направлениях, как мониторинг природных ресурсов, экология, транспорт, логистика, геологоразведка и безопасность, ускорит развитие беспилотных систем с применением технологий искусственного интеллекта.

**Совершенствование нормативных правовых и
технических документов государств – участников СНГ
в области космической деятельности с целью развития
сотрудничества в этой области**

В 2020 году на 1-м заседании Совета утвержден Регламент Межгосударственного совета по космосу.

Для решения задач в области сотрудничества по нормативно-техническому обеспечению совместно реализуемых проектов при Совете функционирует Рабочая группа представителей государств – участников СНГ по нормативно-техническому обеспечению совместно реализуемых проектов в сфере космической деятельности (далее – Рабочая группа).

В 2020 году Советом утверждены разработанные Рабочей группой:

рекомендации по установлению требований нормативно-технического обеспечения совместно создаваемых изделий космической техники государствами – участниками Содружества Независимых Государств;

рекомендации по разработке, согласованию, утверждению и внедрению нормативных документов государств – участников совместных проектов в космической сфере.

Решением 2-го заседания Совета Рабочей группе поручено разработать:

рекомендации по порядку выполнения работ по созданию космической техники в рамках совместных программ и проектов государств – участников СНГ;

рекомендации по разработке технических заданий на выполнение опытно-конструкторских работ по созданию космической техники в рамках совместных программ и проектов государств – участников СНГ.

Цель разработки – обеспечение единой основы организации работ и взаимопонимания между специалистами и участниками совместных работ по созданию и эксплуатации космической техники в рамках совместных программ и проектов государств – участников СНГ.

В настоящее время аналогичные документы на уровне СНГ отсутствуют, что создает трудности при организации взаимодействия государств – участников СНГ по созданию космической техники.

Предоставление и использование космических услуг

На заседаниях Совета, кроме обсуждения вопросов, непосредственно касающихся сотрудничества государств – участников СНГ в космической сфере, представители государств информируют членов Совета о национальных проектах в области космической деятельности, в том числе об использовании

результатов космической деятельности заинтересованными министерствами и ведомствами.

Так, на 2-м заседании Совета были представлены доклады:

«Многоуровневая космическая система дистанционного зондирования Земли с использованием космических, авиационных и наземных средств и технологий их применения. Опыт Республики Беларусь»;

«О цифровизации отраслей экономики Казахстана на основе применения данных космической системы дистанционного зондирования Земли Республики Казахстан, геоинформационных технологий и спутниковой навигации. Опыт Республики Казахстан решения отраслевых задач экономики»;

«О реализации Госкорпорацией «Роскосмос» проекта «Цифровая Земля» в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Учитывая положительный опыт внедрения результатов космической деятельности в экономики Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, на 2-м заседании Совета принято решение поддержать предложение Госкорпорации «Роскосмос» о разработке проекта Межгосударственной космической программы государств – участников СНГ по предоставлению и использованию услуг в космической сфере с целью практического развития сотрудничества государств – участников СНГ в области предоставления и использования космических услуг.

О взаимодействии Совета с международными организациями и их органами

В 2020 году Российская Федерация председательствовала в Международной хартии по космосу и крупным катастрофам (далее – Хартия), о чем представители Госкорпорации «Роскосмос» проинформировали Совет на 1-м заседании.

Хартия образована на основании принятого в 1999 году решения Третьей конференции Организации Объединенных Наций по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях «UNISPACE III».

Цель Хартии – содействие странам, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций, и предоставление на безвозмездной основе данных с космических аппаратов ДЗЗ по районам бедствия. Хартия активно сотрудничает с различными международными организациями по вопросам координации и совершенствования взаимодействия в использовании спутниковых данных для решения задач ликвидации чрезвычайных ситуаций.

По состоянию на 2020 год Хартия насчитывает 17 участников, предоставляющих данные с более чем 60 спутников, в том числе Госкорпорация «Роскосмос», Европейское, Французское, Немецкое, Бразильское, Индийское, Китайское, Корейское, Канадское, Аргентинское, Венесуэльское, Японское и Эмиратское космические агентства, американские Национальная администрация по мониторингу атмосферы и океана и

Геологическая служба, британская компания DMCImaging Ltd и Европейская организация спутниковой метеорологии.

В ходе 44-го заседания правления и Исполнительного секретариата Хартии, прошедшем в конце 2020 года, официально принята заявка Национальной академии наук Республики Беларусь на вступление в Хартию, заявка акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары» Республики Казахстан находится в стадии рассмотрения.

По результатам обсуждения данного вопроса в ходе 2-го заседания Совета заинтересованным государствам – участникам СНГ рекомендовано провести мероприятия по присоединению к Хартии, используя опыт Республики Беларусь и Российской Федерации.

На 2-м заседании Совета принято решение о создании Рабочей группы по обмену мнениями и выработке предложений в целях содействия формированию заинтересованными государствами – участниками СНГ согласованных позиций по вопросам, входящим в Повестку дня Комитета ООН по космосу и его подкомитетов.

Космическое пространство – уникальный ресурс, исследование и использование которого является достоянием всего человечества. Каждому государству положениями Договора по космосу (1967 год) гарантирован равноправный доступ к использованию этого ресурса. Вместе с тем свобода любого участника космической деятельности в выборе методов и средств ее ведения заканчивается там, где его действия затрагивают интересы других.

Каждое государство реализует свои космические программы в соответствии с национальной политикой, которая в той или иной мере отвечает нормам международного космического права. Однако отдельные участники космической деятельности, настаивая на словах на имплементации международных инициатив в национальное законодательство других государств, одновременно сами стремятся внести в международное право положения собственных доктринальных документов. Таким образом, они преследуют цель не только модифицировать международный режим регулирования космической деятельности в благоприятном для себя направлении, но и навязать другим в виде международных обязательств собственные правила, призванные обеспечить их национальные интересы, не учитывая интересы других стран. И этот процесс не случаен. Заявляя о своей исключительности и технологическом превосходстве, эти участники космической деятельности не скрывают о своем стремлении доминировать в космическом пространстве и на рынке космических товаров и услуг. Поэтому закономерно, что они не идут на компромисс, даже вопреки логике настаивают на включение в текст документов положений, вызывающих вопросы и озабоченности других государств, поскольку эти формулировки – полное отражение доктринальных установок.

В то же время большинство стран не просто декларируют развитие космической деятельности в интересах поддержания международного мира и

безопасности, развития международного сотрудничества и взаимопонимания, но и предпринимают конкретные практические шаги в достижении этой цели.

Преимущество этих принципов прежде всего в том, что они разрабатываются под эгидой ООН и содержат практические рекомендации по повышению безопасности космических операций. Их имплементация на национальном уровне может варьироваться в зависимости от имеющихся возможностей государства. Эти рекомендации не ограничиваются только техническими вопросами, но учитывают влияние деятельности других участников, предлагают пути и средства решения спорных ситуаций, механизмы международного взаимодействия. В рекомендациях заложено более глубокое, в том числе с технологической точки зрения, понимание верховенства права и соблюдения общепризнанных принципов и норм не только в границах государств, но и в космосе.

Принципы учитывают национальные подходы и интересы государств, что позволяет инкорпорировать их отдельные положения в национальное законодательство, регулирующие космическую деятельность, что, как неоднократно отмечалось на площадке ООН, приветствуется в качестве проявления доброй воли и подтверждения приверженности линии ответственного поведения при осуществлении космической деятельности.

Привлекательность принципов также состоит в том, что при их разработке применялся секторальный подход по отдельным направлениям космической деятельности. Таким образом, они являются значительно более ценными в плане практического использования, чем общие бесплодные рассуждения о причинах и проблемах.

В настоящее время на площадке Комитета ООН по космосу делегациям удалось согласовать тексты 21 руководящего принципа по долгосрочной устойчивости космической деятельности). Однако работа над текстами еще 7 принципов осталась незавершенной.

Формирование согласованной позиции государств – участников СНГ для представления их на площадке Комитета ООН по космосу, в том числе в части развития норм и правил международного космического права, является одним из актуальных и перспективных направлений сотрудничества в рамках деятельности Совета.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Проводимая Советом работа положительно влияет на развитие сотрудничества в космической сфере, что обеспечивает переход от двустороннего сотрудничества к многостороннему.

Принимаемые Советом решения, обмен информацией о состоянии и перспективах развития космической деятельности в государствах – участниках СНГ способствуют консолидации усилий по дальнейшему сотрудничеству в данной сфере.

В перспективе Совету, кроме рассмотренных выше направлений сотрудничества, целесообразно активизировать свою деятельность в области решения задач по переподготовке высококвалифицированных кадров, как по специальностям, связанным с разработкой, созданием и эксплуатацией ракетно-космической техники, так и по обработке и использованию данных, получаемых с космических аппаратов.

Еще одним перспективным направлением сотрудничества в рамках деятельности Совета представляется реализация совместных проектов в области пилотируемых космических полетов, в том числе возможности проведения научных экспериментов на борту международной космической станции.

Представляется, что Совету необходимо усилить координацию совместных действий, направленных на разработку и реализацию межгосударственных космических программ и проектов, в том числе в области внедрения и использования космических технологий и результатов космической деятельности в различных сферах экономик государств – участников СНГ.

Использование результатов космической деятельности, для государственных и частных потребителей, включая доступ к данным дистанционного зондирования Земли, навигационным услугам для оперативного принятия решений в сфере транспорта, энергетики, сельского хозяйства, природопользования, при возникновении чрезвычайных ситуациях обеспечит повышение эффективности в принятии управленческих решений, снижение финансового бремени на государственные бюджеты, повышение качества жизни граждан государств – участников СНГ.

Предоставление доступа к космическим услугам позволит решать задачи, стоящие перед государствами – участниками СНГ, которые неоднократно обсуждались на заседаниях Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ.

К таким задачам можно отнести:

активизацию и расширение взаимовыгодного сотрудничества в области цифрового развития;

рекультивацию территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств;

решение вопросов обеспечения экологической безопасности и восстановлению природной среды;

адаптацию национальных туристических секторов к конкуренции в новых реалиях;

решение задач противодействия незаконной наркоторговле, относящейся к наиболее серьезным вызовам и угрозам безопасности.