

**Комитет по использованию космического пространства в мирных целях****Научно-технический подкомитет**

Шестьдесят вторая сессия

Вена, 3–14 февраля 2025 года

Пункт 13 предварительной повестки дня*

Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве**Проект вопросника, содержащий предварительный набор вопросов для использования при сборе информации, имеющей отношение к целям плана работы Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве****Рабочий документ, подготовленный Председателем Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве**

1. В соответствии со своим пятилетним планом работы на 2024–2028 годы¹ Рабочая группа по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве обсуждает вопрос об использовании вопросника для достижения целей своего плана работы.
2. Рабочей группе на ее заседаниях в ходе шестьдесят первой сессии Научно-технического подкомитета был представлен подготовленный Председателем Рабочей группы документ зала заседаний, содержащий предварительный набор вопросов для использования при сборе информации, имеющей отношение к целям плана работы Рабочей группы (A/AC.105/C.1/2024/CRP.31). На этих заседаниях Рабочая группа обсудила проект вопросника и решила провести межсессионное совещание 20 и 21 июня 2024 года на полях шестьдесят седьмой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях, чтобы продолжить рассмотрение проекта вопросника.
3. На межсессионном совещании в июне 2024 года и межсессионном совещании 14 ноября 2024 года Председатель Рабочей группы отметил, что никаких дополнительных изменений для внесения в предварительный набор вопросов, содержащийся в документе зала заседаний A/AC.105/C.1/2024/CRP.31, предложено не было, и предложил ознакомить с проектом вопросника государства — члены Комитета и международные межправительственные организа-

* A/AC.105/C.1/L.418.

¹ A/AC.105/1279, приложение III, п. 8; и A/AC.105/1307, приложение III, п. 6.



ции, чтобы они внесли свой вклад; затем вопросник будет представлен в качестве добавления к докладу Рабочей группы на шестьдесят второй сессии Научно-технического подкомитета. Ответы на вопросник будут способствовать дальнейшим обсуждениям в Рабочей группе, в частности, в отношении цели 2 плана работы, позволят Рабочей группе собрать информацию о потенциальном применении ядерных источников энергии (ЯИЭ) в будущем и облегчат ее работу по проведению критического анализа последствий такого применения для целей обеспечения безопасности в соответствии с ее пятилетним планом работы.

I. Контекст

4. С самого начала космической эры для освоения космоса используются ЯИЭ, сделавшие возможным полеты научных зондов в различные районы Солнечной системы. Благодаря ЯИЭ можно исследовать Солнечную систему, наблюдать и изучать далекие темные небесные тела, которые в противном случае были бы недостижимы. Использование ядерных энергетических реакторов для энергообеспечения жилых модулей, двигательных установок и систем космических аппаратов обеспечивает более высокую скорость и надежность полетов пилотируемых и грузовых космических кораблей на Луну, Марс и на более дальние расстояния и для полетов научно-исследовательских аппаратов за пределы Солнечной системы. Опыт, накопленный за многие десятилетия использования ЯИЭ, позволил получить ясное представление о связанных с этим рисках и извлечь необходимые уроки; на основе этих знаний совершенствуется практика обеспечения безопасности.

5. На своей шестьдесят шестой сессии в 2023 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях одобрил рекомендации Подкомитета и Рабочей группы относительно нового пятилетнего плана работы Рабочей группы (A/78/20, п. 150), предусматривающего достижение следующих целей:

Цель 1. Пропаганда и содействие осуществлению Рамок обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве путем:

а) предоставления государствам-членам и международным межправительственным организациям, которые рассматривают возможность участия или начинают участвовать в использовании ядерных источников энергии (ЯИЭ) в космическом пространстве, возможности кратко изложить и обсудить свои планы, достигнутый прогресс и любые существующие или прогнозируемые трудности, связанные с осуществлением Рамок обеспечения безопасности;

б) предоставления государствам-членам и международным межправительственным организациям, имеющим опыт использования космических ЯИЭ, возможности представлять доклады о трудностях, выявленных в рамках подпункта (а) выше, и накопленном в ходе конкретных миссий опыте выполнения рекомендаций, содержащихся в Рамках обеспечения безопасности.

Цель 2. Сбор и анализ актуальной технической информации о потенциальных видах использования ЯИЭ в космическом пространстве в будущем, особенно в том, что касается ядерных реакторов, с проведением следующей работы:

а) приглашение более широкого круга государств-членов и международных межправительственных организаций, в частности Международного агентства по атомной энергии МАГАТЭ, участвовать в работе Группы и представлять свои мнения, планы и информацию о накопленном опыте;

б) согласование необходимых мероприятий для сбора информации о потенциальных видах использования ЯИЭ в космическом пространстве в будущем;

с) проведение критического анализа применимости информации, полученной в соответствии с подпунктами (а) и (б) выше, для целей обеспечения безопасности и представление Подкомитету результатов этого анализа.

Цель 3. Обсуждение в рамках Рабочей группы вопроса о влиянии анализа, упомянутого в описании цели 2, на дальнейшую работу Рабочей группы и вынесение для Подкомитета рекомендаций о соответствующих необходимых мерах.

6. Соответственно, для достижения этих целей государствам-членам и международным межправительственным организациям предлагается рассмотреть возможность ответить на ряд вопросов, приведенных в следующем разделе.

7. Для целей вопросника термины «космический ядерный источник энергии» и «применение космического ядерного источника энергии» следует понимать так, как они определены в Рамках обеспечения безопасности².

8. В соответствии с разделом 3.1 Рамок обеспечения безопасности предусматривается также, что вопросы охватывают космические миссии с применением ЯИЭ, разрешенные или одобренные правительствами и соответствующими международными межправительственными организациями, независимо от того, осуществляют ли такую деятельность правительственные учреждения или неправительственные юридические лица.

II. Вопросник

Считаете ли вы, что ваша страна/международная межправительственная организация является:

а) страной/международной межправительственной организацией, обладающей опытом и знаниями в области разработки и применения космических ядерных источников энергии (ЯИЭ)?

б) страной/международной межправительственной организацией, планирующей разработку и/или применение космических ЯИЭ в ближайшие 10 лет?

с) страной/международной межправительственной организацией, в настоящее время не планирующей разработку и/или применение космических ЯИЭ в ближайшие 10 лет?

Если вы выбрали вариант (а):

1. Сталкивались ли вы с какими-либо трудностями или проблемами при выполнении рекомендаций, представленных в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве?

2. Не могли бы вы поделиться информацией (например, в форме презентаций на заседаниях Рабочей группы по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве) о накопленном в ходе конкретных миссий опыте выполнения рекомендаций, содержащихся в Рамках обеспечения безопасности?

3. Не могли бы вы поделиться информацией (например, в форме презентаций на заседаниях Рабочей группы) о применении в будущем ЯИЭ в космическом пространстве, особенно в том, что касается ядерных реакторов, и указать,

² *Космический ядерный источник энергии* — устройство в космической системе, использующее радиоизотопы или ядерный реактор для выработки электроэнергии, обогрева или приведения в движение. *Применение космического ядерного источника энергии* — комплексная система (т. е. космический ядерный источник энергии, космический аппарат, система запуска, полетное задание, правила полета и т. д.), задействованная в осуществлении космической миссии с использованием космического ядерного источника энергии.

какие трудности вы предвидите в применении рекомендаций, содержащихся в Рамках обеспечения безопасности?

4. Существует ли, по вашему мнению, необходимость в дополнительных рекомендациях?

Если вы выбрали вариант (b):

1. Известно ли вам, что Рамки обеспечения безопасности представляют собой руководство высокого уровня в форме типовых рамок обеспечения безопасности и направлены на достижение фундаментальной цели обеспечения безопасности — защиты населения и окружающей природной среды Земли от потенциальных рисков, связанных с соответствующими этапами применения космических ЯИЭ, включая запуск, эксплуатацию и вывод из эксплуатации?

2. Используете ли вы или собираетесь использовать рекомендации, представленные в Рамках обеспечения безопасности, в своих принципах обеспечения безопасности? Если да, то сталкиваетесь ли вы с какими-либо трудностями или проблемами при выполнении этих рекомендаций? Не могли бы вы поделиться такой информацией (например, в форме презентаций на заседаниях Рабочей группы)?

3. Не могли бы вы поделиться информацией (например, в форме презентаций на заседаниях Рабочей группы) о применении в будущем ЯИЭ в космическом пространстве, особенно в том, что касается ядерных реакторов, и указать, какие трудности вы предвидите в применении рекомендаций, содержащихся в Рамках обеспечения безопасности?

4. Существует ли, по вашему мнению, необходимость в дополнительных рекомендациях?

Если вы выбрали вариант (c):

1. Известно ли вам, что Рамки обеспечения безопасности представляют собой руководство высокого уровня в форме типовых рамок обеспечения безопасности и направлены на достижение фундаментальной цели обеспечения безопасности — защиты населения и окружающей природной среды Земли от потенциальных рисков, связанных с соответствующими этапами применения космических ЯИЭ, включая запуск, эксплуатацию и вывод из эксплуатации?

2. Известно ли вам, что Рамки обеспечения безопасности составляют основу для разработки национальных и международных межправительственных рамок по обеспечению безопасности и позволяют гибко адаптировать такие рамки к конкретным видам применения космических ЯИЭ и организационным структурам?

3. Известно ли вам, что выполнение рекомендаций, изложенных в Рамках обеспечения безопасности, посредством национальных механизмов имеет целью придать мировой общественности уверенность в том, что запуск и использование космических ЯИЭ будут осуществляться безопасным образом, и может содействовать развитию двустороннего и многостороннего сотрудничества в осуществлении космических миссий с использованием ЯИЭ?

4. Известно ли вам, что Рамки обеспечения безопасности содержат рекомендации, охватывающие как программные, так и технические аспекты обеспечения безопасности, включая проектирование и применение космических ЯИЭ, а также такие этапы применения космических ЯИЭ, как запуск, эксплуатация и вывод из эксплуатации?