

Конференция 2020 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия по рассмотрению действия Договора

18 July 2022
Russian
Original: English and French

Нью-Йорк, 1–26 августа 2022 года

СВ2I: новая международная инициатива по наращиванию потенциала в целях содействия использованию ядерной энергии в мирных целях

Рабочий документ, представленный Францией

В стремлении укрепить цель третьего основного компонента Договора о нераспространении ядерного оружия и содействовать использованию ядерной энергии в мирных целях Франция в консультации с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и его Департаментом ядерных наук и применений хотела бы поддержать новую многостороннюю инициативу под названием «СВ2I» (Международная инициатива по наращиванию потенциала), направленную на содействие развитию навыков — одного из основополагающих аспектов укрепления потенциала стран, желающих получить доступ к ядерной науке и технологиям. Эта инициатива позволит объединить как страны, стремящиеся развивать соответствующие инфраструктуры на своей национальной территории, так и страны, желающие предоставить им доступ к передовым технологиям. Таким образом, она станет поддержкой для стран в развитии и использовании инфраструктур передовых исследований.

Хотя вариант получения доступа к ядерной науке и технологиям является привлекательным, он зачастую сопряжен со значительными трудностями в плане наращивания потенциала

Благодаря МАГАТЭ, в частности его Департаменту ядерных наук и применений и его Программе технического сотрудничества, преимущества ядерной науки и технологий получили широкое признание. По сути, они стали незаменимыми во многих областях, таких как энергетика, здравоохранение, охрана окружающей среды и агропродовольственная сфера. Ядерная наука и технологии требуют хорошо подготовленного и высококвалифицированного персонала.



Для многих стран наращивание потенциала остается препятствием для развития ядерных приложений и других передовых технологий на своей территории. Помимо проблемы финансовых средств, необходимых для создания исследовательских инфраструктур, основная трудность часто заключается в людских ресурсах, в развитии навыков и в привлечении и удержании квалифицированных кадров. Инициатива СВ21 направлена на решение этой проблемы, помогая участникам стать продвинутыми пользователями.

Новая инициатива может объединить заинтересованные страны, создав сообщество взаимной выгоды

В дополнение к существующим структурам Франция предлагает создать сообщество, объединяющее страны, имеющие общую заинтересованность в получении доступа к ядерной науке и технологиям. Среди участников будут как страны, заинтересованные в развитии ядерной науки и технологий, так и страны, готовые поделиться своими знаниями об этих передовых технологиях. Другим государствам-членам предлагается присоединиться вместе с Францией к этой инициативе и реализовать ее на практике.

Для стран-участниц это будет форум для обмена передовым опытом, который можно будет использовать в их собственных научных целях. Эта инициатива будет способствовать развитию проектов, объединенных с общими потребностями, обеспечивая основу для содействия движению и объединению в единую сеть как технических, так и управленческих кадров.

Инициатива СВ21 обеспечит ключевые элементы, которые помогут странам-участницам оптимизировать использование ресурсов для развития науки и тем самым содействовать процессу принятия решений. Инициатива СВ21 не распространяется на строительство и закупку объектов исследовательской инфраструктуры¹.

Таким образом, оптимизация использования инфраструктур является ценным преимуществом этой инициативы. Разработка серий объектов со сходными функциональными характеристиками вместо не связанных между собой структур и проектов будет способствовать синергии между различными программами.

Каждая группа объектов будет служить для международного научно-технического сообщества важным активом в привлечении и обучении новых поколений ученых и специалистов.

Основываясь на своем многолетнем опыте, МАГАТЭ может обеспечить необходимую основу для развития этой долгосрочной международной инициативы по наращиванию потенциала

Начальный этап инициативы СВ21 заключается в приглашении заинтересованных государств-членов к обмену информацией и согласованию общих функциональных характеристик для группы ключевых инфраструктур, таких как исследовательские реакторы (RR), компактные источники нейтронов на базе ускорителей (CANS) или высокопроизводительные вычислительные системы

¹ Согласно действующей практике каждое государство-член управляет своей собственной процедурой закупок через двусторонние соглашения с поставщиками в соответствии со своей собственной нормативной базой и собственными механизмами закупок.

(НРС). Этот важнейший начальный этап подтвердит заинтересованность в формировании вокруг сообщества СВ21 динамики, благоприятной для развития сходных внутренних инфраструктур (как существующих, так и будущих).

Разработка высококачественных экспериментальных, промышленных и учебных приложений станет еще одним важнейшим этапом, которому такая динамика под эгидой МАГАТЭ пойдет на пользу. Опыт показывает, что использование вновь созданной инфраструктуры часто бывает сложным делом. Расширение обменов в рамках сообщества СВ21 поможет устранить это препятствие за счет круговорота ученых, экспериментальных технологий, отзывов о приобретенном опыте и инноваций. Создание сходных внутренних инфраструктур в рамках сообщества СВ21 является ключом к успеху этой инициативы.

Инициатива СВ21 также будет использовать преимущества существующих инструментов МАГАТЭ, в частности его знаковых международных центров на базе исследовательских реакторов (ИСЕРР). Это делает доступными для стран-участниц передовые и опытные лаборатории и другие связанные с ними объекты. Такое сотрудничество между инфраструктурами мирового уровня и будущими внутренними инфраструктурами, продвигаемое в рамках инициативы СВ21, является важным фактором успеха.

Структура МАГАТЭ и поддержка с его стороны будут играть определяющую роль в продвижении внутри сообщества СВ21 общих функциональных характеристик для развития внутренних инфраструктур.

В качестве основных элементов инициативы СВ21 предлагается интегрировать три взаимодополняющих группы исследовательских инфраструктур и соответствующую техническую деятельность

Предлагаемые инфраструктуры обладают следующими общими критериями:

- они имеют фундаментальное значение для ядерной науки и технологий и создают ценные возможности в широком спектре академической, промышленной и научно-исследовательской деятельности;
- они требуют ограниченных инвестиций и имеют приемлемые эксплуатационные расходы для большинства стран;
- они основаны на современных и передовых технологиях, которые, впрочем, не обязательно доступны на рынке;
- они могут быть преобразованы в группу объектов, обеспечивающих синергетический эффект в рамках сообщества СВ21, как это было показано выше.

Первая предлагаемая группа — это исследовательские реакторы малой мощности, которые уже доказали свои преимущества.

Ко второй группе относятся ускорители, в частности типа CANS, в отношении которых за последние 10 лет удалось добиться значительных успехов и которые сейчас привлекают внимание мирового научного сообщества.

Третья группа связана со сквозными возможностями, которые охватывают широкий спектр приложений в сфере ядерной науки. Среди этих возможностей — высокопроизводительные вычислительные системы (HPC), которые всегда занимали центральное место в ядерной науке и технологиях.
