



РОСАТОМ

***Инициативное предложение по разработке
программы дополнительной подготовки
преподавателей профильных вузов государств-
участников СНГ (в том числе на предприятиях
Госкорпорации «Росатом»)***

Валерий Карезин,

Директор Проектного офиса по развитию образования
и международному сотрудничеству Госкорпорации «Росатом»

Декабрь 2024

Стипендиальная программа Госкорпорации «Росатом» для стран СНГ



Заявки граждан стран-партнёров
Госкорпорации «Росатом» на
2024/2025 уч. год

Перечень направлений, участвующих в Конкурсе

По итогам конкурса 7 граждан
СНГ получают стипендию

Азербайджанская Республика - 1

Республика Армения - 1

Республика Беларусь - 1

Республика Казахстан - 7

Киргизская Республика - 1

Республика Таджикистан - 1

Республика Узбекистан - 25

**Финальный этап Конкурса
проходит с 26.11 по 5.12**

03.04.01	Прикладные математика и физика
03.04.02	Физика
03.04.03	Радиофизика
4.04.01	Химия
04.04.02	Химия, физика и механика материалов
05.04.01	Геология
13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
13.04.03	Энергетическое машиностроение
14.04.01	Ядерная энергетика и теплофизика
14.04.02	Ядерные физика и технологии
18.04.01	Химическая технология
18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
20.04.01	Техносферная безопасность
22.04.01	Материаловедение и технологии материалов
08.04.01	Строительство

Опорные ВУЗы Госкорпорации «Росатом»	Кол-во заявок
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	26
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	3
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»	3
Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина	1
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	4

Опыт Госкорпорации «Росатом»



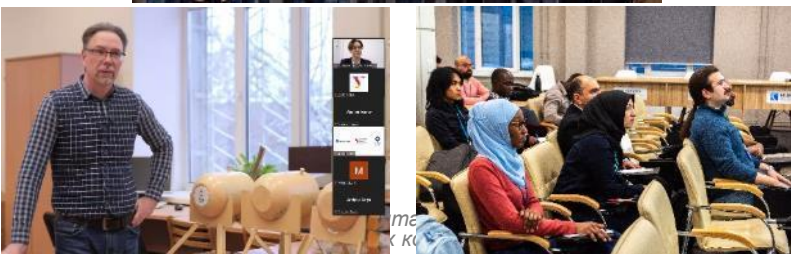
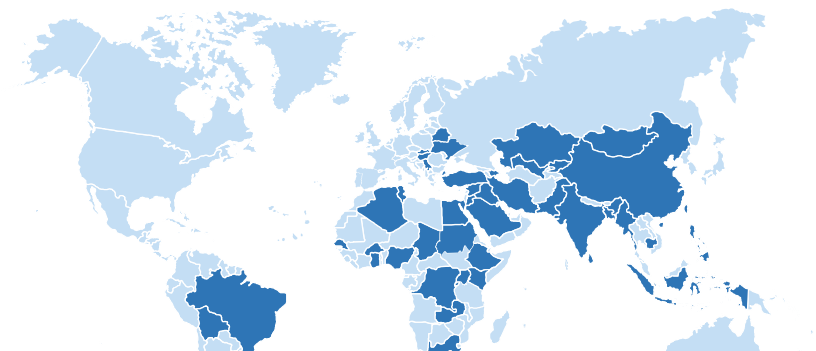
- **Разработка курсов** повышения квалификации аспирантов, профессорско-преподавательского состава и молодых специалистов по заказу структурных подразделений Госкорпорации «Росатом» под реализуемые зарубежные проекты;
- **Развитие компетенций** слушателей в области атомных и смежных технологий с целью **развития ядерной программы** в стране-партнере;
- **Практическая подготовка** на базе предприятий и ресурсных центров Госкорпорации «Росатом»;
- **Методологическая поддержка** в разработке и реализации новых образовательных программ в странах-партнерах. **Трансфер ядерного образования.**



Географический охват программ по повышению квалификации с международным участием в 2023-2024 г.



900 участников из 60+ стран



	Программы в 2023-2024 г.	Страны участников	Количество участников
1	Современные тенденции в выводе из эксплуатации ЯРОО	Беларусь, Индонезия, Ирак, Египет, Кения, Нигерия, Турция, Бангладеш, Боливия, Словакия, Индия, Казахстан	34
2	Отходы 1 и 2 классов: технологии, подходы, мировые практики	Бангладеш, Пакистан, Казахстан, Эфиопия, Нигерия, Украина, Азербайджан, Кыргызстан, Египет, Беларусь, Алжир	25
3	Многофункциональный центр облучения (МЦО) как элемент Центра ядерных наук и технологий (ЦЯНТ)	Боливия, Бразилия, Ирак, Монголия, Нигерия, Эфиопия, Шри-Ланка, Судан, Египет, Иран, Пакистан, Уганда, Сербия, Индонезия, ЮАР, Замбия, Руанда, Узбекистан, Сенегал, Чад, Филиппины, Камбоджа	75
4	Медицинское применение ядерных и радиационных технологий и соответствующие образовательные программы	Шри-Ланка, Эфиопия, Тунис, Боливия, Сербия, Сенегал, ДР Конго, Египет, Беларусь, Казахстан, Индия, Венгрия, Турция, Замбия, Бангладеш, Уганда, Гана, Руанда, ЮАР	40
5	Исследовательские реакторы и циклотроны. Применение. Инфраструктура, образовательные программы	Ирак, Гана, Индонезия, Египет, Нигерия, Узбекистан, Судан, Бангладеш, Саудовская Аравия, Замбия, Сенегал, Кения, Буркина-Фасо, ЮАР, Мьянма, Шри-Ланка, Эфиопия, Руанда, Иордания	27
6	Вопросы эксплуатации турбинного острова АЭС с ВВЭР	Гана, Узбекистан, Сенегал, Турция, Судан, Камбоджа, Филиппины, Египет, Кения, Индонезия, Нигерия, Сирия, Замбия, Уганда, Шри-Ланка, Бангладеш	33
7	Обращение с радиоактивными отходами: технологии, научный подход, мировые практики	Беларусь, ЮАР, Индонезия, Египет, Узбекистан, Тунис, Боливия, Руанда, Китай	25
8	Атомные станции малой мощности – основные аспекты и жизненный цикл	Бангладеш, Камбоджа, ДР Конго, Египет, Эфиопия, Гана, Индия, Индонезия, Иордания, Малайзия, Мьянма, Нигерия, Руанда, ЮАР, Тунис, Турция, Уганда, Замбия	42
Общее количество участников за 2023 – 2024 г.			301

Практическая подготовка на базе предприятий и ресурсных центров Госкорпорации «Росатом»



Ресурсный центр в Москве и Обнинске

Тематики:

- Исследования нейтронно-физических и теплогидравлических свойств реакторных установок;
- Радиационный контроль и мониторинг;
- Обработка продуктов растительного и животного происхождения потоком ускоренных электронов и др.



Ресурсный центр Волгодонск

Тематики:

- Системы и оборудование реакторного и турбинного отделений;
- Тренажеры по управлению энергоблоком;
- Моделирование перегрузки топлива на реакторе ВВЭР-1200;
- Металлографические исследования и физико-математические испытания изделий энергетического машиностроения;
- Радиографический контроль элементов оборудования для АЭС и др.

Инициативное предложение



1. Привлечение преподавателей вузов стран-участников СНГ на существующие программы повышения квалификации, реализуемые Госкорпорацией «Росатом» для зарубежных партнеров.
2. Совместная разработка новой программы

Приглашаем образовательные организации индустриальных партнеров стран – участников СНГ к совместной разработке новых программ по ядерным и смежным направлениям. *С привлечением к участию Базовой организаций государств-участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в области использования атомной энергии в мирных целях (НИЯУ МИФИ).*

Комплексный подход



Повышение квалификации
профессорско-преподавательского
состава вузов-партнеров стран-
участников СНГ

Получение новых и развитие уже
обретенных компетенций.
Практика



**Разработка совместных
образовательных программ** с
вузами-партнерами Росатома

Получение опыта организации
образовательного процесса по
новым специальностям



**Разработка новых
образовательных программ** в
национальных университетах

Самостоятельная подготовка кадров
по ядерным и смежным
специальностям

Результат

Развитая система ядерного
образования в стране,
способная готовить
высококвалифицированные
кадры для нужд атомной
отрасли страны (ядерная
инфраструктура, объекты,
предприятия, регулятор)



Программы по повышению квалификации, реализуемые в 4 кв. 2024 г. и 2025 г. (список будет дополняться)



№	Даты	Предварительные даты	Организатор	АЧ
1	Вопросы стратегического планирования энергетических систем для стран-новичков: возможности ядерной генерации (онлайн)	25–29 ноября 2024 г.	Техническая академия Росатома	36
2	Основные вопросы создания и управления пунктом захоронения РАО	Модуль 1 до конца 2024 г. Модуль 2 – январь 2025 г. Модуль 3 – февраль 2025 г.	Техническая академия Росатома	72
3	Исследовательские реакторы и циклотроны. Применение, инфраструктура, образовательные программы	3–16 февраля 2025 г.	Томский политехнический университет, Техническая академия Росатома	72
4	АСММ: основные аспекты и жизненный цикл	февраль 2025 г.	НГТУ им. Р.Е. Алексеева, Техническая академия Росатома	40
5	Медицинское применение ядерных и радиационных технологий и соответствующие образовательные программы (онлайн)	март 2025 г.	Техническая академия Росатома	72
6	Международная школа по обращению с РАО: технологии, мировые тенденции, научный подход	Июнь 2025 г.	МГУ, Техническая академия Росатома	72
7	Международная школа по ВЭ ЯРОО: технологии, научный подход, цифровые решения	Июль 2025 г.	МГУ, Техническая академия Росатома	72
8	Международная школа по экологии: обращение с отходами, изменение климата	Август 2025 г.	МГУ, Техническая академия Росатома	72
9	Международная школа по ядерной медицине: технологии, научный подход, мировые тенденции	Ноябрь 2025 г.	МГУ, Техническая академия Росатома	72

География проведения программ в 2025 г.



АНО ДПО «Техническая академия Росатома»

- Вопросы стратегического планирования энергетических систем для стран-новичков: возможности ядерной генерации (онлайн)
- Основные вопросы создания и управления пунктом захоронения РАО

АНО ДПО «Техническая академия Росатома»

- Медицинское применение ядерных и радиационных технологий и соответствующие образовательные программы (онлайн)

МГУ им.М.В. Ломоносова

- Международная школа по обращению с РАО: технологии, мировые тенденции, научный подход
- Международная школа по ВЭ ЯРОО: технологии, научный подход, цифровые решения
- Международная школа по экологии: обращение с отходами, изменение климата
- Международная школа по ядерной медицине: технологии, научный подход, мировые тенденции



Пример Индонезии

Политехнический институт (при BRIN)

Образовательная программа магистратуры «Ядерные технологии»



Совместная образовательная программа магистратуры ТПУ - Политехнический институт (при BRIN) :

- Ядерная энергетика и технологии

Программы повышения квалификаций:

- Исследовательские реакторы и циклотроны. Применение, инфраструктура, образовательные программы (ТПУ)
- Стратегическое планирование и оценка устойчивости ядерной энергетики в поддержку принятия решений для целей развития ядерно-энергетических систем повышенной устойчивости (Техническая академия Росатома)

Спасибо за внимание

VVKarezin@rosatom.ru