



ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ
РОСАТОМ



В ВЕКТОРЕ РАЗВИТИЯ МИРНОГО АТОМА

Дайджест Технической академии Росатома 2023

В поддержку стратегических целей Росатома



Стратегический
партнер по
обучению
персонала —
интегратор
технологического
обучения

Программа развития
Технической академии Росатома
2024 — 2026 гг.

Инвестиционные проекты

Новая
атомная
энергетика

Поддержание
отраслевых
производственных
стандартов

Международное
сотрудничество

Внутренняя
трансформация

ВИДЕНИЕ — 2045


РОСАТОМ
ГЛОБАЛЬНЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ЛИДЕР

Система опережающей
подготовки персонала для
малой и двухкомпонентной
ядерной энергетики

Многофункциональный центр
физической защиты

Центр подготовки и
аттестации специалистов
сварочного производства

Центр компетенций по
ядерной инфраструктуре

Трансформация
Московского филиала

Подготовка персонала новых
направлений бизнеса

Автоматизация процессов

- 4. В векторе развития мирного атома
- 7. Предвосхитить технологии столетий

9 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



- 10. Россия — Африка: ядерное образование для успешного развития
- 14. Россия — Мьянма: перспективы сотрудничества
- 18. Центр передового опыта МАГАТЭ
- 24. ММР: кадры на благо будущего
- 26. ИНПРО: залог устойчивости национальной энергосистемы

35 КАДРЫ ДЛЯ ЗАРУБЕЖНЫХ АЭС:



- 37. АЭС «Аккую»: на завершающем этапе подготовки
- 42. АЭС «Эль-Дабаа»: кадры для мегапроекта
- 44. АЭС «Руппур»: в преддверии физического пуска

51 ПЛАТФОРМА ДЛЯ НОВОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

- 52. Ветроэнергетика: формирование кадрового резерва
- 54. НП «Прорыв»: научно-образовательное сотрудничество



- 58. Центр тренажерной подготовки: опыт для смежных отраслей

65 ПАРАДИГМА БЕЗОПАСНОСТИ

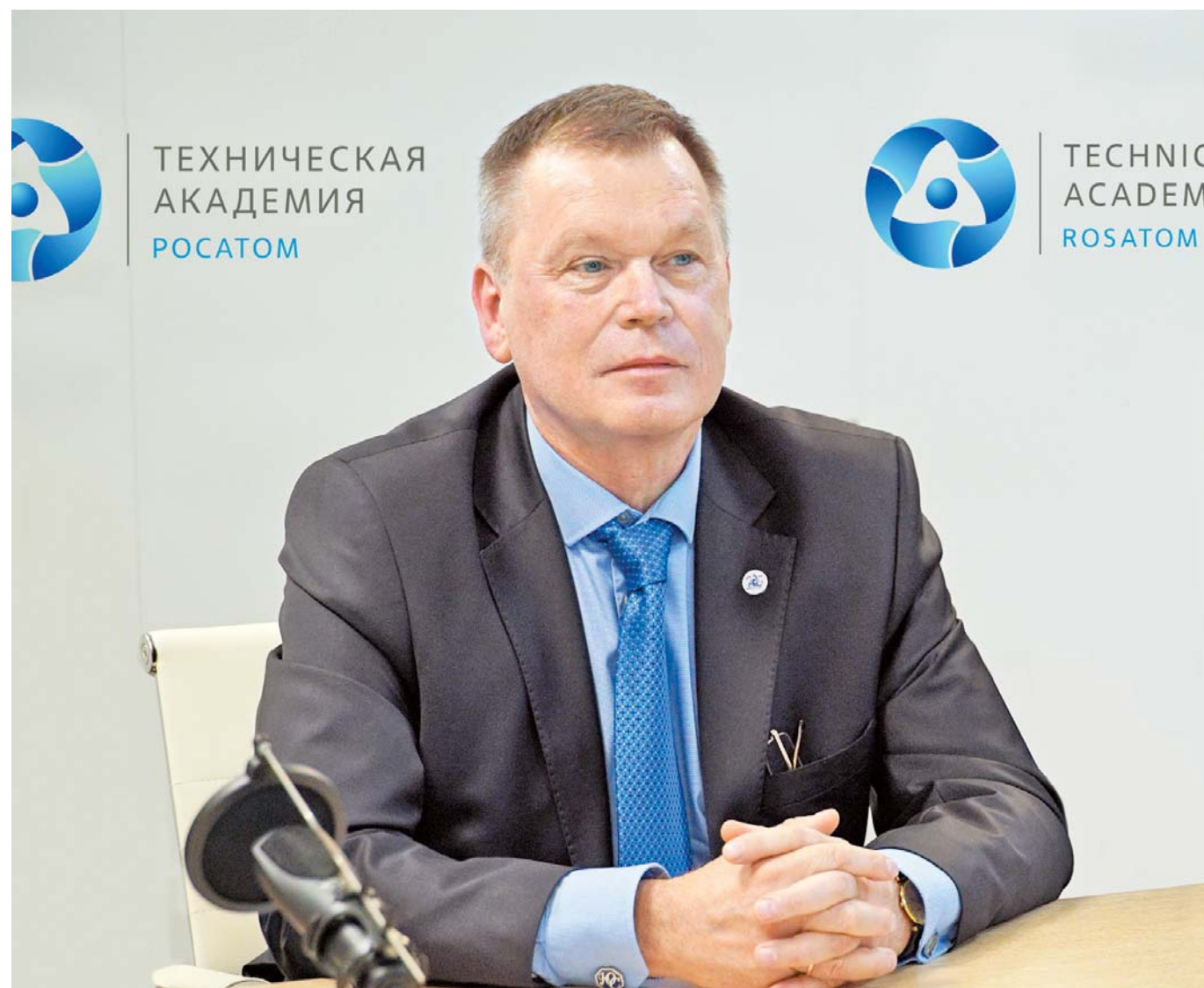
- 68. Учебно-практический центр «Радиационно-измерительные технологии»
- 72. Информационная безопасность и информационные технологии — две стороны одной медали
- 80. Школа уполномоченных: инструменты взаимодействия

101 НА ПРИНЦИПАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА



- 102. Академия открытых дверей: площадка для единомышленников
- 112. Путешествие в профессию: экскурсионная программа для школьников
- 118. Спартакиада — 2023: праздник спорта и единения

В ВЕКТОРЕ РАЗВИТИЯ МИРНОГО АТОМА



Сегодня маршрут развития российских атомных технологий построен на столетие вперед. Только до 2035 года Росатому предстоит сооружение не менее 17 энергоблоков, в том числе плавучих и наземных малых станций, промышленных реакторов на быстрых нейтронах. Для реализации этих и других проектов в России и за рубежом до 2030 года необходимо более 350 тысяч квалифицированных специалистов. Выполнение этой задачи требует трансформации отраслевой системы подготовки кадров. О поисках новых технологий, процессов и подходов в области ядерного образования рассказал ректор Технической академии Росатома Юрий Селезнёв.

От первого лица

– Готова ли Техническая академия предложить траекторию развития ядерного образования в стратегической перспективе интересов Росатома?

– Для образовательной поддержки стратегических проектов Росатома Техническая академия сформировала интенсивную краткосрочную программу развития. Инвестиционный проект позволит обеспечить опережающую подготовку кадров по перспективным направлениям деятельности Росатома. В основу положен потенциал, накопленный Технической академией в области обучения по вопросам безопасности объектов использования атомной энергии, подготовки персонала зарубежных АЭС, образовательной поддержки международных проектов и новых высокотехнологичных бизнесов Росатома.

Сегодня академия полностью реализует обучение специалистов по технологии ВВЭР. Выходом на новый этап развития стала разработка системы подготовки персонала для опытно-демонстрационного энергетического комплекса на базе реактора БРЕСТ-300 в Северске. Техническая академия будет готовить персонал не

только для больших АЭС, но и для инновационных реакторов.

Масштабным проектом нынешнего десятилетия может стать создание единого отраслевого центра подготовки персонала малой атомной энергетики для модернизированных плавучих энергоблоков Северного морского пути и наземных станций малой мощности, сооружение которых планируется в Якутии, Норильске и Мьянме. Это проект внешней экспансии Росатома, и он, безусловно, должен отвечать требованиям международного центра. Кроме этого, Атомэнергомаш разрабатывает проект оптимизированного плавучего энергоблока, который может функционировать в жарких странах. Американский проект АЭС с первыми малыми модульными реакторами, которые США планировали продвигать по всему миру, закрылся. Затраты оказались значительно выше запланированных. То, что там было в расчетах, у нас оправданно и работает.

– Какие задачи специалисты Технической академии вчера решали в режиме подвига, а сегодня — в ходе уверенной и ритмичной работы?

– В рамках инвестпроекта, реализованного в 2018–2022 годах, была создана мощнейшая современная база для обеспечения образовательной деятельности в атомной отрасли и выстроена система подготовки персонала АЭС, сооружаемых Госкорпорацией «Росатом» за рубежом. Сделаны ремонты, закуплено оборудование, введены в эксплуатацию тренажеры, разработаны учебно-методические комплексы, обучен персонал. Сейчас система работает в размеренном режиме: в Технической академии проходят подготовку специалисты строящихся станций в Бангладеш, Турции, Египте, Венгрии.

Параллельно мы находимся в режиме поиска — попытке отстроить систему опережающей подготовки персонала под новую атомную энергетику. Полностью трансформировали под это направление Московский филиал. Что значит отстроить проект? Пройти уже известный путь: люди, помещения, учебные материалы, тренажеры — все надо начинать с нуля. Тут подвиг никогда не кончится. Сама по себе атомная энергетика — эксплуатация — спокойная и уверенная работа. Но зарождается она в режиме подвига.

В декабре прошлого года Техническая академия заключила рамочный договор

с АО «НоваВинд». Сегодня налажено регулярное взаимодействие с ветроэнергетическим дивизионом, проводится обучение. Сотрудничество с Российской ассоциацией ветроиндустрии позволяет изучать образовательные запросы в этой отрасли и расширять перечень учебных курсов. Свои образовательные услуги для новых рынков Академия представила в этом году на выставке возобновляемых источников энергии и электротранспорта РАВИФОРУМ.

Также с нуля разрабатывается система подготовки кадров для нового перспективного направления, связанного с переработкой и утилизацией промышленных отходов. Соответствующее соглашение мы заключили в январе с Федеральным экологическим оператором. Нововоронежский филиал подготовил инвестпроект по созданию центра подготовки сварщиков. Речь идет о высококвалифицированных специалистах, которые будут проходить аттестацию Ростехнадзора, чтобы быть допущенными к работе на объекте. В следующем году планируем начать строительство Многофункционального центра физической защиты. Проект готов и прошел экспертизу.

В 2023 году в Технической академии Росатома прошли обучение больше 26 тысяч специалистов.

– Международная деятельность началась в Технической академии в 2010 году (тогда — ЦИПК) вместе с взятым курсом МАГАТЭ на помощь странам-новичкам. Сегодня тема подготовки персонала ядерной инфраструктуры вновь становится востребованной. С чем это связано?

– Большую заинтересованность в развитии технологий мирного атома сегодня проявляют африканские страны. Это еще раз подтвердил Второй экономический и гуманитарный форум «Россия — Африка», который прошел летом в Санкт-Петербурге. На полях форума Росатом подписал с партнерами из Африки пять соглашений, нацеленных на признание и внедрение атомных технологий и подготовку кадров. В рамках мероприятия Технической академией совместно с Российским университетом дружбы народов был организован молодежный форум «Ядерное образование как потенциал для успешного развития региона», который собрал более 350 молодых специалистов из России и стран Африки.

Сфера атомной энергетики новая для африканских государств, и для ее построения, в первую очередь, необходимо развивать ядерную инфраструктуру. Это предусматривает сотрудничество в области подготовки и развития кадрового потенциала. Техническая академия имеет большой опыт проведения просветительской деятельности: с 2010 года 3294 слушателя из 88 новых стран прошли обучение на совместных курсах России и МАГАТЭ по развитию ядерной инфра-

структуры. Сегодня Академия имеет соглашения о сотрудничестве с четырьмя Департаментами МАГАТЭ в области атомной энергетики, ядерных наук и применений, физической ядерной безопасности и гарантий.

С учетом накопленного опыта мы планируем развивать идею создания Центра подготовки персонала ядерной инфраструктуры. Атомная энергетика для новых стран — это не только электроэнергия, это развитая образовательная среда, качественная медицина, активная социальная и культурная жизнь, комфортная инфраструктура. Поэтому страны, которые не могут себе позволить большую станцию, стремятся построить маленькую. Там руководители, даже на среднем уровне, имеют по 2-3 европейских образования. Они понимают, какой эффект дает мирный атом, и стремятся к знаниям. Помогая этим странам развивать собственные университетские программы в области ядерного образования, организуя курсы по созданию ядерной инфраструктуры, мы закладываем фундамент взаимоотношений между Россией и странами Африки в векторе развития атомной энергетики на соседнем континенте.

– В 2023 году Техническая академия открыла двери для школьников и молодежи. Проводились региональные, федеральные, международные мероприятия: Форум Obninsk NEW, подготовка к Всемирному фестивалю молодежи, День науки, конкурс «Династии», экскурсионные программы и другие. Какое значение имеет социальное партнерство для организации?

– Всегда задавал себе вопрос: что мы приносим городу, области? По мнению губернатора Калужской области, Техническая академия создает имидж города, прославляя его за рубежом. На мой взгляд, этого недостаточно. Социальные вопросы — это прежде всего общественная позиция организации.

Мы рады, что наш большой конференц-зал, который вмещает в себя до 400 человек, стал новой коммуникационной площадкой для города и отрасли. Он оснащен мультимедийными и аудиосветовыми комплексами, экранами, системами

видеоконференцсвязи и синхроперевода. Здесь действительно очень удобно.

В начале года открыли памятник отцам-основателям российского ядерного образования Е. П. Славскому и Ю. С. Семендяеву. Нам важно, чтобы история была сохранена. Чтобы она звучала «ярче», мы создаем сквер у главного входа в здание Академии, где смогут отдыхать все горожане, напиваться этой энергией и смыслом. Уже к следующему лету здесь будут пешеходные дорожки, скамейки, информационные стенды. Мы хотим делать то, чем люди будут гордиться.

ПРЕДВОСХИТИТЬ ТЕХНОЛОГИИ СТОЛЕТИЙ

В сквере возле здания Технической академии открыли памятник отцам-основателям российского ядерного образования — министру среднего машиностроения Ефиму Павловичу Славскому и начальнику Управления кадров и учебных заведений Минсредмаша Юрию Сергеевичу Семендяеву.





Алексей Лихачёв,
генеральный директор
Госкорпорации
«Росатом»:

Техническая академия — преемник полувековой истории Центрального института повышения квалификации. Здесь читали лекции практически все руководители Росатома, начиная с Ефима Павловича Славского. Сегодня МАГАТЭ считает нашу академию одним из факторов глобального развития ядерных знаний на планете и проводит здесь целый ряд программ и проектов. Сюда приезжают молодые специалисты для подготовки к работе на атомных станциях, ядерных исследовательских установках, которые мы строим по всему миру. Обнинск — это особое место, где находится филиал МИФИ, целый ряд наших исторически значимых предприятий — НИФХИ имени Л. Я. Карпова, ФЭИ имени А. И. Лейпунского. В такой концентрации знаний не только славное прошлое и сегодняшний день, очень важный для отрасли и страны. Здесь — огромный потенциал развития».

В рамках мероприятия гости познакомились с возможностями большого конференц-зала, модернизированного в рамках инвестиционного проекта «Развитие Технической академии Росатома»

Бронзовый монумент высотой более двух метров создал скульптор Виталий Казанский. Скульптурная композиция увековечила память о принятом в 1967 году решении. Тогда для совершенствования системы подготовки персонала атомной отрасли и повышения безопасности ядерных объектов легендарным министром был подписан приказ о создании Центрального института повышения квалификации руководящих работников и специалистов (ЦИПК).

Отдать дань уважения великим основателям отрасли собрались руководители Госкорпорации «Росатом», Концерна «Росэнергоатом», Технической академии Росатома, представители региональных и городских властей.

Как отметил на церемонии открытия памятника генеральный директор Росатома Алексей Лихачев, за фигурами великих отцов-основателей скрываются еще сотни тысяч других людей, которые после Великой Отечественной войны создали целую систему знаний, промышленную отрасль и не только решили проблему



Представители делегации посетили занятия специалистов АЭС «Руппур» на многофункциональном тренажере и пообщались со слушателями

ядерного оружия, но и обеспечили развитие атомной энергетики, ядерной медицины, материаловедения и других отраслей, которые на сегодняшний день являются неотъемлемой частью технологического суверенитета России.

«Современные атомные станции с условием продления срока эксплуатации сооружаются на 100 лет. Нужно смотреть за горизонт сегодняшних знаний, чтобы предвосхитить технологическую платформу следующих столетий для выстраивания наиболее эффективных технологических процессов».



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО: КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Россия — Африка: в поддержку экономического роста

Россия — Мьянма: 75 лет сотрудничества

Центр передового опыта МАГАТЭ

РОССИЯ — АФРИКА: ЯДЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



TECHNICAL
ACADEMY
ROSATOM



Виктор Мазепов,
директор по
международному
сотрудничеству
Технической академии
Росатома:

«Интерес представителей африканского континента к развитию двусторонних отношений в сфере ядерного образования очень большой. На мероприятии присутствовали главы министерств стран Африки, молодые специалисты, которые обучаются в России или закончили российские вузы и работают по специальности в своих странах. Форум позволил нашим зарубежным коллегам познакомиться с возможностями ядерных технологий, способствующих повышению качества жизни в регионах».

Международный молодежный форум «Россия — Африка: ядерное образование как потенциал для успешного развития региона» собрал 26 июля на площадке Технической академии Росатома в Санкт-Петербурге более 350 молодых специалистов из России и стран Африки. Мероприятие прошло в рамках второго саммита экономического и гуманитарного форума «Россия — Африка». Организаторами выступили Техническая академия Росатома и Российский университет дружбы народов.

В рамках форума участники обсудили вопросы освоения труднодоступных регионов Земли при помощи ядерных технологий, специальности будущего стран Африки, цифровые технологии в медицине, рассуждали о малых модульных реакторах, замыкании ядерного топливного цикла, ядерной медицине, энергетическом потенциале отходов и других новых технологических направлениях отрасли.



RUSSIA-AFRICA



Мина Тавадрос,
участник форума, Египет:

«Меня пригласили на форум выступить с докладом на тему «Плазменная утилизация радиоактивных материалов» в секции «Экология». На мой взгляд, это наиболее эффективная технология в пост-индустриальную эпоху. Свое магистерское образование я получал в Томском политехническом университете по направлению «Ядерная физика и технологии». Сейчас поступаю в аспирантуру этого университета. Росатом выделил мне квоту. Будет очень здорово, если и другие ребята будут получать образование в сфере атомной энергетики в России и двигать научный прогресс у себя на родине».

«Африканская молодежь — это талантливые люди. Многие из присутствующих на саммите свободно говорят на русском языке несмотря на то, что прошло уже много лет после их обучения в Советском Союзе. Это еще раз подчеркивает качество человеческого потенциала в Африке».

Владимир Путин,
президент РФ,
Второй саммит
«Россия — Африка»



Лариса Ефремова,
проректор по
международной
деятельности
Российского
университета дружбы
народов:

«Форум выявляет те проекты и исследования, которые в будущем могут превратиться в научные достижения и открытия. Госкорпорация «Росатом» формирует кадровый научный потенциал из числа африканских студентов для определенных отраслей африканской науки. РУДН обладает компетенциями в выстраивании взаимоотношений с выпускниками старейших российских вузов и органами власти. У нас много контактов в африканских странах, это большой пул выпускников, которые оказывают содействие в продвижении интересов Росатома, нашей науки и образования».



OBNINSK NEW: ТЕРРИТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА

Глобальные вызовы, стоящие на пути создания будущего, основанного на принципах устойчивого развития, а также создание новой системы подготовки и управления карьерой отраслевых специалистов, обсудили участники первого Международного молодежного ядерного форума Obninsk NEW.

Ключевая цель форума — вовлечение молодежи мира в создание передового международного центра ядерного образования «Обнинск Тех» и разработку совместных инициатив, направленных на решение актуальных задач мировой ядерной отрасли и смежных отраслей промышленности.

На форуме выступили более 100 спикеров из России, Боливии, Турции, Вьетнама, Египта, Индии, ЮАР, Панамы, Кыргызстана, Бразилии, Танзании, Намибии, Сербии, Армении, Китая, Кении, Брунея, Казахстана, Узбекистана, Англии, Руанды.



**Михаил Мишустин,
председатель
правительства РФ:**

«При поддержке главы государства идет активная работа по созданию Международного научно-образовательного центра атомных и смежных технологий. Уверен, что он станет ведущим кластером, точкой притяжения для одаренной молодежи со всего мира. Поможет готовить специалистов высокого класса, востребованных в отраслях экономики и госкорпорациях. Позволит обеспечить технологический суверенитет России в области новых научных ядерных разработок».



**Алексей Лихачев,
генеральный директор
Госкорпорации
«Росатом»:**

«Создание и развитие «Обнинск Тех» позволит России к 2030 году занять не менее 20% мирового рынка ядерного и смежного образования. Здесь будет формироваться человек активный, мыслящий глобально и стратегически, человек, не только обладающий знаниями в естественных науках, но и подкованный в науках гуманитарных. На формирование нового человека, меняющего мир вокруг себя, развивающего нашу планету, мы и будем настраиваться в ходе долгой работы».

Форум собрал на площадках Технической академии Росатома и ИАТЭ НИЯУ МИФИ свыше 600 студентов, молодых ученых и экспертов из 70 стран.



В пленарной сессии «Сильное образование как фундамент устойчивого развития мира» приняли участие заместитель генерального директора МАГАТЭ Михаил Чудаков, президент Всемирной ядерной ассоциации Сама Бильбао-и-Леон, руководитель Агентства по атомной энергии Боливии Ортенсиа Хименес Ривера, глава Ассоциации атомной промышленности Турции Аликан Чифтчи, ректор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» Владимир Шевченко.





РОССИЯ — МЬЯНМА: ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

Руководство Технической академии Росатома и делегация Республики Союз Мьянма во главе с союзным министром науки и технологий Мьо Тейн Чжо обсудили возможные направления сотрудничества в области подготовки кадров для развития атомной энергетики.

Встреча прошла на площадке Московского филиала. Ректор Технической академии Росатома Юрий Селезнёв познакомил гостей с этапами подготовки персонала для АЭС малой мощности.

Как отметил глава Академии, стране, развивающей атомную энергетику, в первую очередь нужны специалисты. Для становления и развития ядерного образования, наряду с обучением студентов в российских университетах, необходимо развивать собственные программы в области ядерного образования. Техническая академия Росатома проводит профиль-

ные практикоориентированные учебные курсы «Train-the-Trainers» для педагогов всего мира.

Важным шагом на пути развития национальной ядерно-энергетической программы в стране-новичке является создание министерств, эксплуатирующих организаций и регулирующих органов. Для этого разработаны и проводятся специальные курсы по технологиям АЭС, международным и российским нормам и правилам в области использования атомной энергии, а также программы по физической защите для сотрудников национальной безопасности.



В рамках межправительственного соглашения между Российской Федерацией и Республикой Союз Мьянма о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях в мае на площадке Технической академии Росатома прошел онлайн-семинар «Создание ядерной инфраструктуры для атомных станций малой мощности». В ходе мероприятия иностранные специалисты познакомились с работой Международного агентства по атомной энергии по развитию национальной ядерной инфраструктуры. Также слушателям рассказали об особенностях АСММ российского дизайна плавучего базирования.



В октябре 2023 года на полях Российской энергетической недели Госкорпорация «Росатом» и Министерство науки и технологий Республики Союз Мьянма подписали Меморандум о взаимопонимании в области оценки и развития ядерной инфраструктуры для реализации в стране проекта сооружения атомной станции малой мощности. Фотобанк Росконгресс



ROSATOM

DR. MYO THEIN KYAW
UNION MINISTER OF SCIENCE AND TECHNOLOGY,
THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

ALEXEY LIKHACHEV
DIRECTOR GENERAL,
STATE ATOMIC ENERGY CORPORATION ROSATOM

МЬО ТЕЙН ЧЖО
СОЮЗНЫЙ МИНИСТР НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ СОЮЗ МЬЯНМА

ЛИХАЧЁВ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



ОБРАЩЕНИЕ С РАО: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



Развитие системы подготовки кадров и повышения квалификации в области обращения с радиоактивными отходами стало ключевым вопросом визита специалистов Технической академии Росатома в Минск. В рабочих встречах приняли участие руководители и специалисты ГПО «Белэнерго», РУП «Белорусская организация по обращению с радиоактивными отходами», Госатомнадзора, ведущих белорусских вузов.

По итогам встречи достигнута договоренность о подготовке Меморандума о взаимопонимании и сотрудничестве между Госатомнадзором и Технической академией Росатома в части обмена опытом, организации семинаров, встреч, консультаций, профессиональной подготовки работников для обеспечения безопасности при использовании атомной энергии и источников ионизирующего излучения как возможной основы для дальнейшего взаимодействия.



Встреча стала результатом взаимодействия специалистов Технической академии с белорусскими партнерами в рамках деятельности Базовой организации государств — участников СНГ по вопросам обращения с отработавшим ядерным топливом, радиоак-

тивными отходами и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов, а также работы экспертной группы по разработке и внедрению программ профессиональной подготовки кадров в данной сфере под руководством Технической академии.



Дмитрий Симонов,
директор
Центрального
института повышения
квалификации
Технической
академии Росатома:

«Экспертами Центрального института повышения квалификации разработаны и проводятся курсы в области обращения с РАО, ОЯТ и вывода из эксплуатации радиационно опасных объектов, а также международные учебные курсы по реабилитации территорий, загрязненных радионуклидами. На базе академии функционирует современный Учебно-практический центр радиационно-измерительных технологий для прикладной, максимально приближенной к реальным условиям дозиметрического и радиационного контроля подготовки специалистов радиационно опасных объектов отрасли и сотрудников профильных неядерных предприятий и организаций. Кроме этого, возможна организация технических туров на производственные площадки предприятий — лидеров в сфере обращения с радиоактивными отходами. Надеемся в ближайшее время продемонстрировать белорусским коллегам эти и другие возможности подготовки».



В составе российской делегации представители Технической академии Росатома приняли участие в работе 67-й сессии Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии. Мероприятие собрало в Вене ведущих мировых экспертов и представителей атомной отрасли из 177 стран.

Во время выступления на пленарном заседании генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачёв подчеркнул важность международного сотрудничества в области атомных технологий для достижения целей устойчивого развития ООН и улучшения качества жизни людей и выразил готовность Росатома к расширению взаимодействия с МАГАТЭ.

В преддверии Генконференции Секретариат МАГАТЭ провел совещание стран-доноров по линии ядерной инфраструктуры. Участники совещания подвели итоги реализации межрегионального проекта технического сотрудничества INT2021 по оказанию поддержки государствам-членам, планирующим или расширяющим ядерно-энергетические программы в

развитии ядерной инфраструктуры. Достижения России в рамках проекта представили директор по международному сотрудничеству Технической академии Росатома Виктор Мазепов и руководитель проектного офиса по взаимодействию с международными и зарубежными организациями Анастасия Андрушина.

В проекте INT2021 приняли участие 68 стран, проведено 57 мероприятий, помощь получили 50 развивающихся государств. Россия стала единственной страной, которая в период пандемии проводила учебные мероприятия в очном формате, соблюдая все необходимые противоэпидемиологические требования. Наибольшее количество мероприятий прошло на различных площадках Технической академии Росатома.

ЦЕНТР ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА МАГАТЭ

Программа технического сотрудничества МАГАТЭ – эффективный инструмент международного сотрудничества в области мирного использования атомной энергии. Развивающиеся страны получают помощь, а развитые — возможность применения ядерных технологий, оборудования и знаний.



Алексей Лихачев, генеральный директор Госкорпорации «Росатом»:

«Продолжает расширяться сотрудничество России и МАГАТЭ — и по глубине, и по охвату проектов. Мы видим, как востребованы наши технологии и наши знания. Мы проводим огромное количество технических туров и мероприятий на наши предприятия, наши стройки, на наши проекты. Это взаимное обогащение».

В рамках проекта INT2021 Россия провела **20** учебных курсов и обучила **372** представителя **45** стран.





Развитие кадрового потенциала отрасли и передачу опыта странам-новичкам обсуждали на площадке Технической академии заместитель генерального директора — директор Департамента ядерной энергии Агентства Михаил Чудаков, директор Московского центра Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные станции Василий Аксёнов, ректор Технической академии Росатома Юрий Селезнёв.

В ходе совещания было принято решение усилить координацию действий между организациями, а также развить взаимодействие с Московским центром ВАО АЭС в интересах новых стран. Отдельное внимание было уделено 21-му Международному форуму для диалога

в рамках ИНПРО МАГАТЭ по внедрению проектов и технологий малых модульных реакторов. Форум стал ключевым событием на пути к широкомасштабному развертыванию малой энергетики не только с технической стороны, но и с точки зрения подготовки кадров.



Юрий Селезнёв,
ректор Технической
академии Росатома:

«Наращивание компетенций с целью ускоренного развертывания малой энергетики необходимо для укрепления систем управления, развития людских ресурсов и вовлечения заинтересованных сторон в странах, создающих и расширяющих национальные ядерно-энергетические программы, а также для обеспечения безопасной, надежной и устойчивой эксплуатации АЭС. С этой целью Техническая академия совместно с МАГАТЭ с 2011 года разрабатывает и организует учебные курсы для повышения осведомленности о различных процессах, связанных с эксплуатацией атомных реакторов. В 2023 году только по тематике малых модульных реакторов проводится шесть совместных учебных мероприятий Росатома и МАГАТЭ».



Вопросы взаимодействия в рамках проектов технического сотрудничества МАГАТЭ в области ядерной инфраструктуры обсуждались в ходе визита в Московский и Санкт-Петербургский филиалы Технической академии делегации агентства во главе с руководителем секции Департамента технического сотрудничества Чжаном Цзином. Особое внимание в ходе встреч было уделено поддержке образовательных и научных программ.



В РАМКАХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МАГАТЭ

Школы и учебные курсы России и МАГАТЭ проводятся на площадке Технической академии Росатома в рамках внебюджетного взноса Российской Федерации на реализацию проектов технического сотрудничества по развитию ядерной инфраструктуры стран, вставших на путь развития ядерной энергетики.

На четвертой совместной Школе России и МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями 23 представителя организаций сферы ядерной науки и технологий из 13 стран мира познакомились с политикой и стратегией управления ядерными знаниями, предотвращением рисков их утраты и передачи, развитием людских ресурсов.

В 2023 году
в рамках учебных мероприятий России и МАГАТЭ обучено
192 специалиста
из **38** стран мира.



В работе Школы по менеджменту в области ядерной энергии для руководителей приняли участие представители Армении, Бангладеш, Бразилии, Беларуси, Ганы, Египта, Иордании, Лаоса, Монголии, Нигерии, Руанды, России, Узбекистана и Эфиопии. Программа Школы посвящена формированию лидерских качеств, необходимых для поддержания развития ядерной инфраструктуры в странах, приступающих к осуществлению или расширяющих национальные ядерно-энергетические программы.

Особенностью Школы стал технический тур на площадку Ленинградской АЭС-2 для знакомства с российскими технологиями и опытом эксплуатации атомной станции



Цель Школы — дать руководителям среднего звена атомной отрасли и представителям правительств государств — членов МАГАТЭ широкое представление о ключевых вопросах и вызовах, связанных с использованием ядерных технологий в мирных целях



Школы России-МАГАТЭ по менеджменту в области ядерной энергии проводятся в России регулярно с 2016 года.

ММР: КАДРЫ НА БЛАГО БУДУЩЕГО



В 2023 году по тематике малых модульных реакторов Техническая академия Росатома провела четыре учебных курса МАГАТЭ, семинар и международный круглый стол.

Благодаря виртуальным техническим турам на предприятия атомной отрасли, участники курса по безопасности малых модульных реакторов познакомились с российским опытом их сооружения и эксплуатации на примере ПАТЭС «Академик Ломоносов» и реакторной установки СВБР-100, рассмотрели вопросы ядерной инфраструктуры, лицензирования, физической ядерной и радиационной безопасности.

Учебный курс по конструкционным особенностям проектов когенерации с использованием малых модульных реакторов и микро-реакторов познакомил представителей 12 государств с новыми разработками неэлектрических применений ядерных технологий в области опреснения морской воды, производства водорода, централизованного теплоснабжения и технологического нагрева для нужд промышленности.



Участники курса выполнили практические упражнения с использованием программы экономической оценки опреснения воды DEEP



Владимир Артюсюк,
эксперт секции
развития ядерно-
энергетических
технологий МАГАТЭ:

«Атомная энергетика играет ключевую роль в борьбе с изменением климата, и развитие этого направления остается главной задачей для многих стран. При дальнейшем развитии технологий ММР глобальная реализация проектов по их внедрению может быть осуществлена уже к 2030 году».



Программа курса включала технические туры на площадку Технической академии Росатома и АО «Машиностроительный завод»

Возможности использования ММР для обеспечения надежного безуглеродного энергоснабжения обсудили на круглом столе по малым модульным реакторам более 50 представителей 21 страны мира. Создание международного диалога по обмену знаниями в ре-

ализации проектов малой энергетики позволит решить множество технических, экономических, социальных и политических вопросов и обеспечить масштабное внедрение безуглеродных инновационных технологий по всему миру.



Антон Дьяченко,
директор центра
«Новая атомная
энергетика»
Технической
академии Росатома:

«Наличие квалифицированных кадров является необходимым условием развертывания и последующей безопасной эксплуатации АЭС. Понимание процесса подготовки персонала и возникающих вызовов, связанных с кадровым обеспечением инновационных объектов, позволит разработать и затем успешно реализовать национальную стратегию подготовки кадров».





ИНПРО: ЗАЛОГ УСТОЙЧИВОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Международный проект ИНПРО оказывает помощь странам-новичкам в долгосрочном планировании и сотрудничестве в сфере инновационных реакторов, топливных циклов и институциональных подходов, которые будут содействовать устойчивому развитию ядерной энергетики.

В августе более 80 слушателей из 31 страны обменялись своими знаниями о способах обеспечения устойчивости ядерной энергетики с помощью технологий ММР на площадке 21-го Форума для диалога ИНПРО МАГАТЭ



**Михаил Чудаков,
руководитель
Департамента ядерной
энергии МАГАТЭ:**

«Крайне важно, чтобы знания о методологии и инструментах МАГАТЭ для оценки устойчивости ядерной энергетики не были утрачены, а эффективно передавались специалистам из развивающихся стран. МАГАТЭ предпринимает шаги, чтобы помочь в разработке и внедрении ММР по всему миру. Конечно, малые реакторы будут развиваться, и закончится это замкнутым циклом, который соответствует всем нормам нераспространения. Вот это наше будущее!»



Различные аспекты малых модульных реакторов охватывает недельная программа учебного курса по применению методологии INPRO NESA. На площадке Санкт-Петербургского филиала Технической академии специалисты из 14 стран мира

ознакомились с основными концепциями и инструментами INPRO в области ядерной инфраструктуры, обращения с отходами, радиационной безопасности и физической защиты и провели оценку ядерной энергетической системы по заданным кейсам.



**Виктор Мазепов,
директор по
международному
сотрудничеству
Технической академии
Росатома**

«Сегодня во всем мире возлагают большие надежды на развертывание малой атомной энергетики. Это означает, что настало время для развития людских ресурсов. Это трудоемкий процесс. Чтобы мир был готов к полномасштабному внедрению ММР, не только с технической точки зрения, но и с точки зрения богатого кадрового потенциала начинать подготовку персонала нужно уже сейчас».



Моделирование национальной энергосистемы обеспечивает устойчивое электроснабжение, низкие выбросы парниковых газов и интеграцию ядерной и возобновляемой энергии.

Международное сотрудничество



В ходе текста в Аварийно-технический центр Росатома слушатели знакомятся с возможностями отрасли в части обеспечения аварийной готовности и реагирования на аварии и другие инциденты на ядерно и радиационно опасных объектах

Значительная часть межрегионального курса по энергетическому планированию и использованию инструментов МАГАТЭ для моделирования электроэнергетических систем, отвечающих потребностям и целям в области климата для малых модульных реакторов, посвящена практической работе с моделью долгосрочного энергетического планирования MESSAGE. Это инструмент, который МАГАТЭ предлагает для повышения качества разработки энергетических стратегий, планов развития энергосистем и других стратегических документов в сфере энергетики всех государств-участников.



**Александр
Бычков, эксперт
Департамента
ядерной энергии
МАГАТЭ:**

«ИНПРО ориентирован на будущее и следит за тем, чтобы руководители, а также следующее поколение экспертов в области ядерной энергетики получали необходимое образование и дальнейшую подготовку в ядерной сфере. Именно поэтому мы организуем учебные мероприятия. Крайне важно, чтобы знания о методологии МАГАТЭ и инструментах оценки устойчивости ядерных энергетических систем эффективно передавались будущим лидерам в этой области».

Недельная программа курсов МАГАТЭ включает в себя не только лекции международных и российских экспертов, но и практические сессии и технические туры на площадки организаций и предприятий атомной отрасли.



Групповые работы, направленные на моделирование возможных ситуаций, организованы международными экспертами в рамках курса по обеспечению готовности в организации владельца-оператора к строительству и эксплуатации АЭС



В рамках курса по созданию механизмов и возможностей для обеспечения аварийной готовности и реагирования участники из 10 стран мира смогли применить полученные знания во время групповой работы, посвященной действиям по защите населения



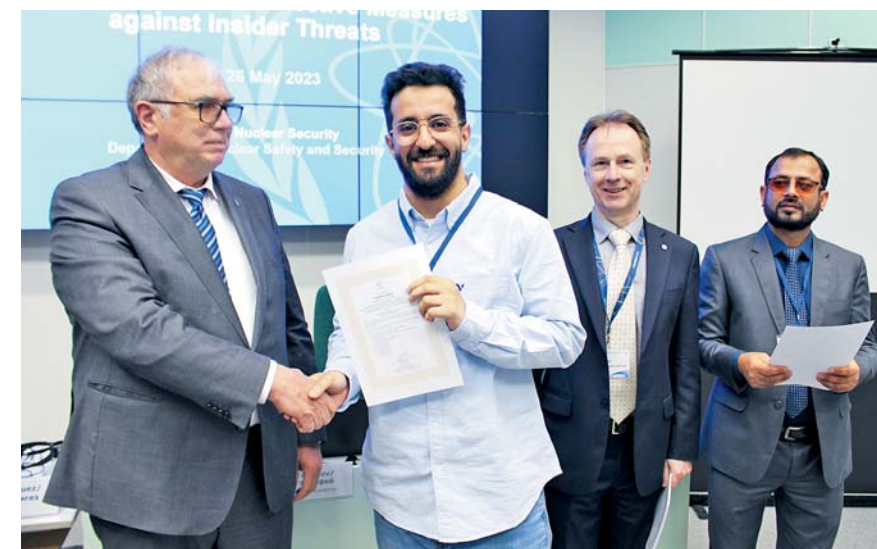
Для знакомства с особенностями поддержания культуры безопасности на предприятиях для слушателей курса по лидерству и управлению в области безопасности был организован технический тур на площадку Машиностроительного завода в городе Электросталь (предприятие топливной компании Росатома «ТВЭЛ»)



Участники межрегионального учебного курса по эффективному взаимодействию с заинтересованными сторонами для новых ядерно-энергетических программ посетили учебно-тренировочный пункт Ленинградской АЭС и площадку 6-го энергоблока

ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебные курсы по физической ядерной безопасности проводятся в рамках добровольного взноса Российской Федерации в Фонд физической ядерной безопасности МАГАТЭ и сочетают передовые теоретические основы физической защиты и прикладные практические модули. Практические занятия проводятся на базе уникальных полигонов и лабораторий Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты Технической академии Росатома. В 2023 году в рамках взноса проведено 12 учебных курсов.



Сертификаты о прохождении курса слушателям вручил заместитель генерального директора МАГАТЭ Михаил Чудаков



Егор Бологов,
директор
Департамента
отраслевого обучения:

«Сегодня в мире неуклонно растет потребность в пропускной способности учебных центров, отвечающих за формирование кадрового потенциала действующих и строящихся объектов использования атомной энергии. В связи с этим ощущается острый дефицит профессиональных инструкторов в области физической безопасности».

Международный курс МАГАТЭ «Предупреждение и защитные меры в отношении внутренних угроз» собрал на площадке Санкт-Петербургского филиала Технической академии Росатома специалистов из 14 стран. Инструкторы из

МАГАТЭ, России, Филиппин и Казахстана рассказали о подходах и методах, рекомендованных МАГАТЭ к применению для противодействия угрозам в отношении ядерных материалов, и поделились опытом в данной сфере.



Слушателями учебного курса по физической защите радиоактивных материалов стали представители зарубежных регуляторов, операторов и других организаций из 16 стран. На практических демонстрациях участники курса изучили компоненты комплекса технических средств физической защиты: инженерные барьеры и конструкции, систему контроля и управления доступом, внешние и внутренние датчики охранной сигнализации, систему опτικο-электронного наблюдения. Для закрепления полученных знаний специалисты под руководством преподавателей ИГЯБФЗ предложили свои решения по укреплению мер физической безопасности гипотетического объекта «Научный исследовательский центр».

Работники организаций и учебных центров, занимающиеся вопросами создания режима физической ядерной безопасности при осуществлении ядерно-энергетических программ, приняли участие в учебном курсе по созданию режима физической ядерной безопасности. В ходе практической части курса слушатели применили полученные знания по оценке угрозы в разработке плана обеспечения безопасности ядерного объекта и обсудили вопросы поддержания режима физической ядерной безопасности.



В международном учебном курсе «Обеспечение физической ядерной безопасности на практике», организованном под эгидой МАГАТЭ, приняли участие 35 студентов вузов из 15 стран. Экспертами выступили специалисты МАГАТЭ, Иордании и Казахстана, Технической академии Росатома. Для закрепления полученных знаний молодые специалисты под руководством преподавателей ИГЯБФЗ выполнили проектирование системы физической защиты для гипотетического учебного объекта «Гипотрон». Итоги защиты проектных решений показали эффективность практической направленности данного курса.



Впервые на площадке Технической академии Росатома прошел международный учебный курс МАГАТЭ по подготовке инструкторов физической ядерной безопасности ядерного материала и ядерных установок. Слушателями курса стали представители организаций и учебных центров разных стран мира, занимающихся подготовкой кадров для подразделений, отвечающих за сохранность ядерных материалов и противодействие терроризму на ядерных объектах.

Опытные инструкторы Технической академии Росатома рассказали об учебных методиках, применяемых при знакомстве слушателей со средствами обнаружения вторжения на охраняемый объект, физическими барьерами, системами контроля и управления доступом в охраняемые зоны и другими. В формате круглых столов участники курса разработали свои учебные модули и представили их коллегам и преподавателям.



TRAIN-THE-TRAINERS: ПЕРЕДАЧА КОМПЕТЕНЦИЙ В СТРАНЫ-ПАРТНЕРЫ



Курсы «Train-the-Trainers» проводятся Технической академией Росатома регулярно в рамках проекта Госкорпорации «Росатом» «Международное сотрудничество в сфере ядерного образования».

Курсы включают в себя не только лекции, но и практические занятия, а также технические туры на площадки предприятий отрасли. Особое внимание при организации курсов уделяется опыту вузов-партнеров в создании образовательных программ.

Линейка курсов — 2023:

- «Многофункциональный центр облучения как элемент Центра ядерных наук и технологий» (УрФУ им. Б.Н.Ельцина),
- «Исследовательские реакторы и циклотроны. Применение. Инфраструктура, образовательные программы» (ТПУ),
- «Вопросы эксплуатации турбинного острова АЭС с ВВЭР» (СПбПУ Петра Великого),
- Международная школа по радиохимии (МГУ).



*Степан Калмыков,
научный
руководитель
химического
факультета МГУ,
вице-президент РАН:*

«Применяемые и разрабатываемые радиофармпрепараты, а также технологии их использования позволяют сегодня диагностировать заболевания на самых ранних стадиях, лечить прежде неизлечимые болезни. Российская Федерация заслуженно занимает лидирующие позиции в данной области, а химический факультет МГУ по праву считается одним из главных центров компетенций в области радиохимии. Используя наши возможности, привлекая ведущих специалистов из профильных организаций, мы можем подготовить специалистов, удовлетворяющих высоким требованиям Госкорпорации «Росатом».



В 2023 году получить новые знания на курсах смогли 214 преподавателей, аспирантов и студентов из 37 стран.



*Ахмед Эслам Салман,
доцент кафедры
механической
энергетики,
робототехники
и управления,
Египетское
управление по
атомной энергии:*

«Благодаря современной учебной базе, мы смогли глубоко погрузиться в процесс обучения в рамках курсов. Акцент на практическое применение знаний и примеры реальных ситуаций обогатили наш опыт и подготовили к решению будущих отраслевых задач. Также выражаю признательность за гостеприимную атмосферу, в которой мы находились на протяжении всего нашего пребывания в России»



АКАДЕМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Инженер по подготовке персонала Технической академии Росатома Ильдар Суфияров принял участие в консультационном совещании МАГАТЭ. На совещании эксперты из разных стран доработали новый документ «Совершенствование в техническом обслуживании и передовые практики — извлеченные уроки», отражающий современным подходом к организации технического обслуживания и ремонта атомных станций. Подготовка документа продолжалась два года. Техническая академия Росатома принимала активное участие в этом процессе.



Участники совещания международной сети INSEN обсудили вопросы разработки учебных курсов и методических документов для обучения физической ядерной безопасности в учебных заведениях разных стран, сотрудничество между университетами, повышение квалификации преподавателей и популяризацию образования в области физической ядерной безопасности.

Директор Департамента отраслевого обучения Технической академии Росатома Егор Бологов представил опыт подготовки кадров в области ядерной безопасности и физической защиты.



В **2023** году Институтом глобальной ядерной безопасности и физической защиты было обучено **323** слушателя из **40** стран мира



КАДРЫ ДЛЯ ЗАРУБЕЖНЫХ АЭС: ОПЫТ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ

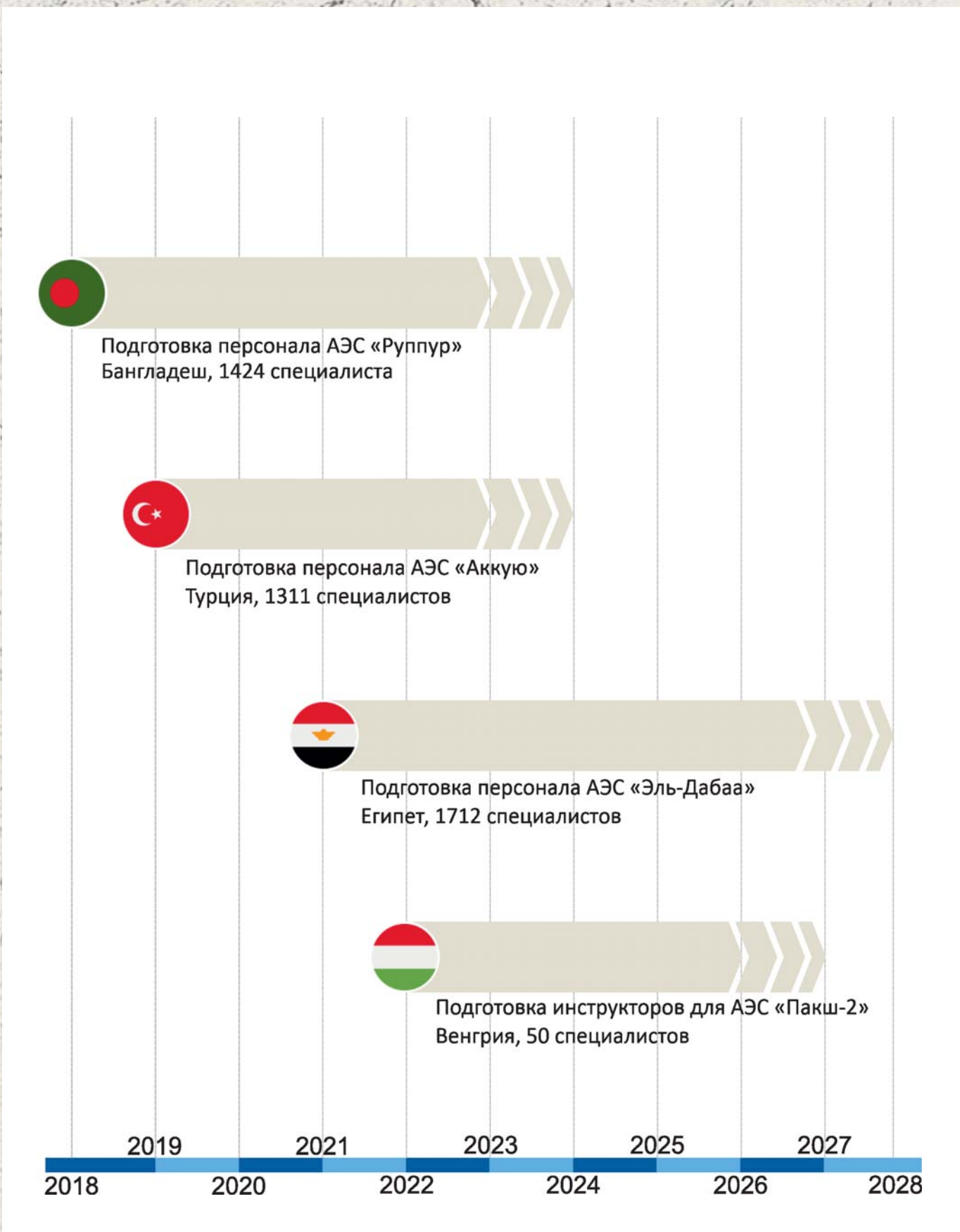
АЭС «Аккую»: на завершающем этапе обучения

АЭС «Эль-Дабаа»: кадры для мегапроекта

АЭС «Руппур»: в преддверии физического пуска

2

ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА ЗАРУБЕЖНЫХ АЭС



АЭС «АККУЮ»: НА ЗАВЕРШАЮЩЕМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ



**Наталья Шулепова,
директор проекта
Технической академии
Росатома:**

«Практическое обучение на тренажере является итоговым этапом программы подготовки на должность. Ранее специалисты изучали системы и оборудование действующего энергоблока референтной Нововоронежской станции и знакомились с отличиями последней от АЭС «Аккую». В ходе тренажерной подготовки персонал в реальном времени отрабатывает все сценарии эксплуатации энергоблока, включая аварийные режимы».

АЭС «Аккую» — первая атомная электростанция в Турецкой Республике. Проект включает четыре энергоблока с реакторами российского дизайна ВВЭР поколения III+. Для поддержки эксплуатации и технического обслуживания первого и второго блоков станции Технической академией Росатома должны быть подготовлены 1311 специалистов.

Две первые смены персонала блочного пульта управления строящейся атомной станции в Турции завершили предлицензионную подготовку на полномасштабном тренажере в новом здании учебно-тренировочного центра на площадке АЭС «Аккую» и получили соответствующие сертификаты. Теперь сотрудникам АО «Аккую Нуклеар» предстоит сдать аттестационные экзамены на получение лицензии от Агентства по ядерному регулированию (NDK) Турецкой Республики.

361 специалист
АЭС «Аккую»
обучен
в **2023** году



Полномасштабный тренажер — программно-технический комплекс систем питания и управления реакторами атомной станции. Все приборы и пульта идентичны аппаратуре блочного щита управления энергоблока АЭС «Аккую». Информация, отображаемая на мониторах и индикаторах, предоставляется оператору в аналогичном виде и величинах, как на реальном энергоблоке. Тренажер был введен в эксплуатацию в конце октября.

Значимой вехой стала досрочная сдача комплексной информационной системы, предназначенной для автоматизации и эффективной информационной поддержки процессов деятельности учебно-тренировочного центра АЭС «Аккую».



Группа разработчиков КИС «Учебный центр» получила патент на изобретение



Салих Сары, руководитель департамента развития ядерной инфраструктуры Министерства энергетики и природных ресурсов Турецкой Республики:

«Помимо обширных профессиональных знаний и высокой квалификации работникам АЭС необходимо неукоснительно соблюдать принципы культуры безопасности и качества. Полномасштабный тренажер будет десятки лет использоваться для повышения квалификации персонала АЭС «Аккую», способствуя развитию компетенций операторов и инженеров станции. Здесь пройдут обучение тысячи турецких инженеров».

При проведении испытаний система была признана полностью соответствующей международным требованиям информационной безопасности. В настоящий момент сотрудники УТЦ готовятся к подаче документов в надзорный орган Турецкой Республики для получения лицензии персонала блочного пульта управления. В связи с этим автоматизация процессов учебно-тренировочного центра крайне важна.

Комплексная информационная система разработана программистами Нововоронежского филиала Технической академии Росатома Игорем Боковым, Марком Орловым, Алексеем Тюниным и Никитой Явдошак. Сегодня система введена в промышленную эксплуатацию на Белорусской АЭС. Настройка системы на АЭС «Руппур» проводится в соответствии с графиком.



Инструкторы помогают зарубежным партнерам не только получить профессиональные знания в полном объеме, но и отработать практические навыки управления инновационными энергоблоками.



Представители турецкого надзорного органа на экзамене специалистов АЭС «Аккую»

Обучение иностранных специалистов в Технической академии Росатома состоит из нескольких этапов: теоретическая подготовка, практические занятия в лабораториях, отработка навыков на полномасштабном тренажере и стажировка на АЭС.



Знакомство с центром практической подготовки специалистов



Подобные визиты помогают лучше понимать требования регулятора турецкой стороны, контролировать и повышать качество обучения

Представители Агентства по ядерному регулированию Турции оценили практическую направленность подготовки лицензируемого персонала АЭС «Аккую». В ходе визита в Нововоронежский филиал Технической академии Росатома комиссия познакомилась с учебной базой филиала и программами подготовки атомщиков.



Цикл учебных курсов по физической ядерной безопасности для персонала и руководителей службы безопасности АЭС «Аккую» адаптирован для условий функционирования строящейся атомной станции в Турции. Обучение проводится преподавателями Технической академии Росатома поэтапно в рамках комплексного плана подготовки специалистов физической защиты АЭС в области физической ядерной безопасности, рассчитанного на перспективу до 2027 года.

Наибольший интерес у обучаемых вызвали темы «Физическая ядерная безопасность», «Информационная безопасность» и «Комплекс инженерно-технических средств физической защиты на ядерном объекте», большое количество вопросов со стороны специалистов поступило по тематике международных документов и организации пропускного режима.



Омер Гунгор, сотрудник АО «Аккую Нуклеар»:

«Общий курс по физической защите ядерных объектов очень насыщенный — много полезной информации, которую мы сможем использовать в своей работе. Учебный материал преподавался опытными экспертами Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты доступно и интересно. Очень хотелось бы посетить российские объекты, чтобы перенять большой практический опыт специалистов».

Всего в 2023 году в курсах по физической ядерной безопасности приняли участие 104 специалиста АЭС «Аккую».



Явуз Джаббар, генеральный секретарь Промышленной палаты Анкары, профессор:

«Создание современных учебных систем подготовки кадров в области разработки и применения передовых атомных технологий — один из приоритетных вопросов для новых отраслей промышленности. В сотрудничестве с Технической академией Росатома мы развиваем данное направление, чтобы обеспечить достойный уровень квалификации персонала».

Системную модель подготовки кадров, основанную на российском и международном опыте, обсудили участники панельной сессии «Подготовка персонала в интересах реализации проекта сооружения АЭС «Аккую».

Мероприятие, организованное Технической академией Росатома совместно с Промышленной палатой Анкары, прошло в июне в рамках деловой программы V Международной выставки и IX Саммита атомных электростанций NPPES-2023 в Турции.

Своим опытом на панельной сессии поделились представители Технической академии Росатома, Промышленной палаты Анкары, АО «Аккую Нуклеар», Министерства энергетики и природных ресурсов Турецкой Республики, Концерна «Росэнергоатом», российских и турецких образовательных организаций.



Павел Журавлев, проректор Технической академии Росатома:

«Вопрос своевременной и качественной подготовки персонала для реализации сложного и многогранного атомного проекта имеет очень важное значение. В России говорят: «Кадры решают все». И это не метафора, а реальный залог успеха. Подтверждением тому, что мы движемся в правильном направлении, стали выступления на мероприятии молодых грамотных, перспективных турецких специалистов — работников Аккую Нуклеар, получивших образование в российских вузах и прошедших подготовку на базе Технической академии Росатома».



АЭС «ЭЛЬ-ДАБАА»: КАДРЫ ДЛЯ МЕГАПРОЕКТА



Первая атомная станция в Египте строится по российскому проекту на берегу Средиземного моря, в 300 км к северо-западу от Каира. АЭС будет состоять из четырех энергоблоков мощностью по 1200 МВт каждый с реакторами типа ВВЭР-1200 поколения III+. В рамках контрактов на сооружение АЭС «Эль-Дабба» Техническая академия Росатома подготовит 1712 специалистов станции.

В рамках визита в Российскую Федерацию делегация Управления по атомным станциям Египта посетила Техническую академию Росатома, а также учебный центр и площадку Нововоронежской АЭС. В ходе встречи стороны обсудили текущие вопросы подготовки персонала станции, ознакомились с условиями их проживания и техническими средствами обучения филиалов Академии.

150 специалистов
АЭС «Эль-Дабба»
обучались
в **2023** году

Знакомство египетской делегации с многофункциональным тренажером в Технической академии в Обнинске



Необходимую языковую практику и быструю адаптацию к новым социокультурным условиям египетские слушатели получают в рамках курса по владению русским языком. Кроме общего курса, специалисты АЭС «Эль-Дабба» также изучают язык своей будущей специальности под руководством преподавателей Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Успешно сдав заключительный экзамен по русскому языку, египетские атомщики приступают к технической части обучения.



**Мохаммед Саед
Двиддар, руководитель
проекта сооружения
АЭС «Эль-Дабба»:**

«Строительство АЭС «Эль-Дабба» — это мегапроект, олицетворяющий сотрудничество между народами России и Египта. Мы уверены, что если будем работать, как одна команда, то сможем выполнить все поставленные задачи, потому что они для нас едины».



Представители Египта в центре подготовки ремонтного персонала



Будущие специалисты АЭС «Эль-Дабба» с руководством Управления по атомным станциям Египта, Санкт-Петербургский филиал

АЭС «РУППУР»: В ПРЕДДВЕРИИ ФИЗИЧЕСКОГО ПУСКА



Первая атомная станция в Бангладеш сооружается по российскому проекту с реакторами ВВЭР-1200 поколения III+. В рамках контракта Техническая академия Росатома подготовит 1424 специалиста АЭС «Руппур». Сегодня обучение прошли порядка 1000 бенгальских атомщиков. Идет комплектация и ввод в эксплуатацию технических средств обучения на площадке УТЦ в Бангладеш. Фото: @rooppur_tube



Сергей Люлин, директор проекта «Обучение персонала АЭС «Руппур» Нововоронежского филиала Технической академии Росатома:

«Главная цель, в достижении которой заинтересованы все стороны, — обеспечение постоянной пригодности, достаточности и результативности системы качества обучения персонала АЭС «Руппур».



Целью визита в Техническую академию директора управления кадрами проекта АЭС «Руппур» Кабира Хоссейна и директора Учебно-тренировочного центра строящейся станции Голама Шахинура стало проведение инспекции процесса обучения бенгальских специалистов-атомщиков.

251 специалист
АЭС «Руппур»
обучен
в **2023** году



Кабир Хоссейн, директор управления кадрами проекта АЭС «Руппур»:

«За пять лет совместной работы мы совершенствовали процесс обучения, дорабатывали инструкции и процедуры, внедряли новые технические средства и благодарны за содействие российской стороне. Надеюсь, вместе мы и дальше будем реализовывать условия контракта. Если наши обучаемые успешно осваивают курс, значит, и мы успешно делаем свою работу ради главной цели — безопасной эксплуатации атомной станции в Бангладеш».



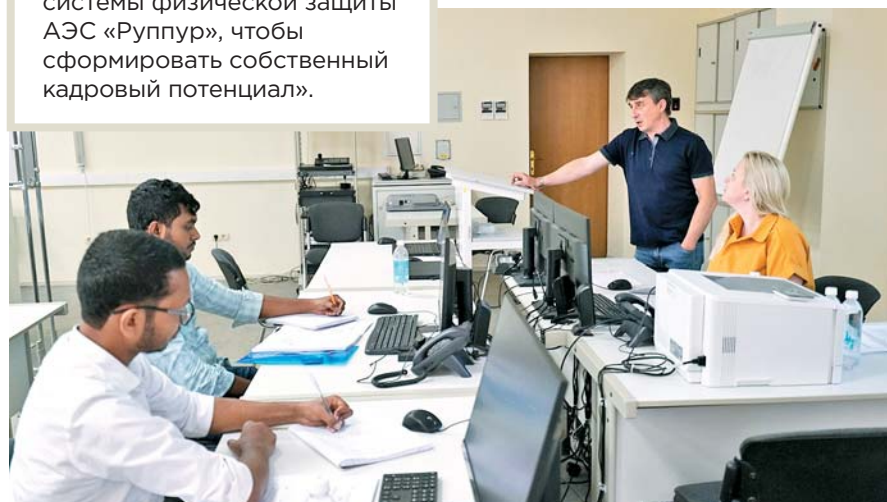
Делегация побывала на объектах Нововоронежской АЭС, где в 2024 году планируется дополнительно обучить более 200 бенгальских специалистов

Преподаватели
Технической академии
Росатома разработали
и провели учебные
курсы по оперативному
управлению комплексом
инженерно-технических
средств физической
защиты для сотрудников
службы безопасности АЭС
«Руппур».



Махмуд Хасиб Рубайет,
сотрудник АЭС
«Руппур»:

«Наше взаимодействие с Росатомом складывается на протяжении нескольких лет. И образовательная сфера не исключение. Сейчас специалисты из Бангладеш, прошедшие подготовку в Технической академии, успешно трудятся на ядерном объекте. Параллельно сотрудничая с российскими экспертами, они укрепляют свои знания и учатся новому. В дальнейшем планируем больше сосредоточиться на подготовке персонала для обеспечения и поддержания системы физической защиты АЭС «Руппур», чтобы сформировать собственный кадровый потенциал».



В рамках курсов слушатели получили теоретические знания и практические навыки по мониторингу оперативной обстановки на ядерном объекте, подготовке персонала для системы физической защиты АЭС и действиям в чрезвычайных ситуациях. Практические занятия проходили с использованием стендов и оборудования, разработанных специалистами организаций Госкорпорации «Росатом».

ИНСТРУКТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

ПРИВЕТ ИЗ СОЛНЕЧНОГО GREEN CITY!



Инструкторы
нового поколения
Нововоронежского
филиала Технической
академии Илья Муратов
и Георгий Овчинников в
2023 году находились в
служебной командировке
на «АЭС Руппур». Молодые
специалисты рассказали о
своей работе, выбранной
профессии и городе
атомщиков в Бангладеш.

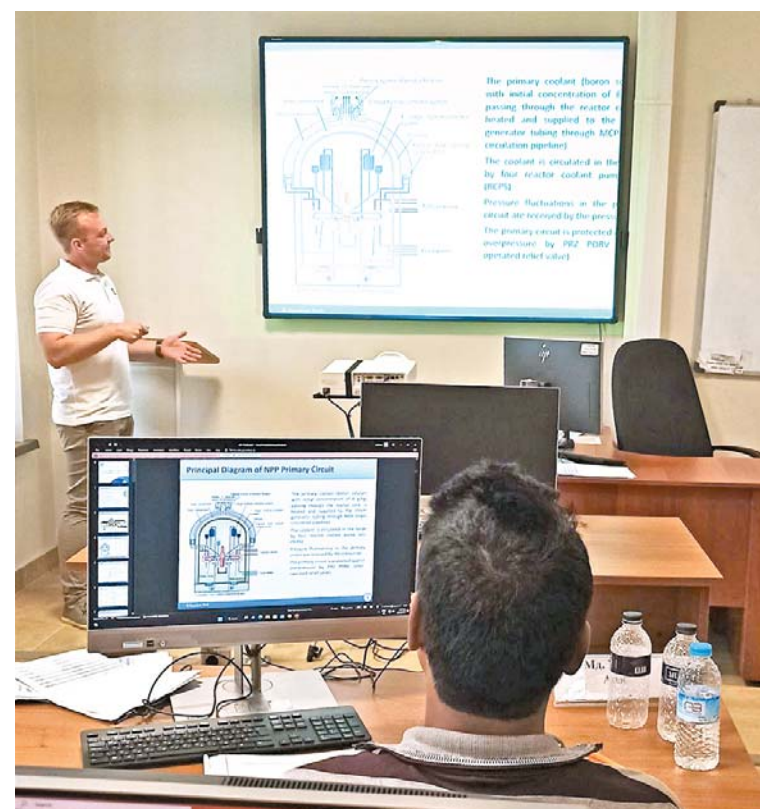
— Почему выбрали энергетику своей профессией?

Илья Муратов: Само направление я выбрал ещё до поступления в университет. В первую очередь, из-за перспективы развития энергетической отрасли. Лично я уверен, что именно за атомной отраслью будущее. С каждым годом мы потребляем все больше и больше электричества, а атомные станции — один из лучших способов его производства.

Георгий Овчинников: Я хочу быть энергетиком не только потому, что профессия востребованная, но и потому, что она интересная и увлекательная. Я всё время узнаю что-то новое, знакомлюсь с новыми людьми, видами работы и никогда не скучаю. Я смогу приносить пользу стране и работать на её благо.

— Как вы пришли в Школу инструкторов нового поколения? Чем это обучение было вам интересно?

И.М.: В университете нас пригласили на практику в академию, где я и узнал про программу подготовки инструкторов нового поколения. Началось все с обучения английскому языку и спецкурсов по устройству атомной станции. Я изучал турбинное отделение, о





чем ни разу в будущем не пожалел. Очень большое количество информации было для меня новым, так как университет дает теоретическую базу. Здесь была практика, шла речь о более конкретных вещах. Было достаточно сложно, но всегда интересно.

Г.О.: Я начал свой путь в Техакадемии в сентябре 2018 года с базового курса. Затем вместе со своей группой обучался на специальных курсах (реакторный, турбинный цех и других) и, конечно же, стажировался на рабочем месте на ЛАЭС. На всем пути обучения мне встречались грамотные и отзывчивые инструкторы, за что я премного им благодарен.

— Каким должен быть современный инструктор?

И.М.: Я думаю, что современный инструктор — это, в первую очередь, человек, идущий в ногу со временем, использующий в процессе обучения новые подходы и современное техническое оснащение. Необходимо как хорошо знать саму тему предмета, так и быть прекрасным оратором, ибо мало самому всё знать, необходимо уметь доносить информацию до других людей, что и является основой нашей работы.

Г.О.: В моем понимании современный инструктор должен уметь пользоваться современными методами обучения и техническими девайсами (лазерная указка, интерактивная доска).

— Какие у вас впечатления от работы и жизни в Бангладеш?

И.М.: В целом впечатления от страны положительные. Местное население в подавляющем большинстве настроено очень позитивно, много достопримечательностей, интересная национальная кухня, но подойдет не всем. Город энергетиков называется Green City. Это ряд многоэтажных домов, в которых живут люди, работающие на станции. Есть магазины, спортивная площадка. Приятно удивил местный учебно-тренировочный центр. Это большое и красивое здание с современным оборудованием. Сам процесс обучения практически не отличается от того, что происходит в России, многие слушатели оказались знакомыми. Они обучались на курсах поддержания квалификации.

Г.О.: Бенгалы очень дружелюбные и доброжелательные люди. Преподаю им физику реактора, системы реакторного цеха, режимы работы реактора, то есть базовый курс. Единственная сложность — это погодные условия (но это только сезонная проблема). Все учебные классы и комнаты для проживания оборудованы кондиционерами. В свободное время играем с коллегами в настольные игры, смотрим фильмы, обмениваемся опытом, просто общаемся и все вместе передаем привет в родную Академию из солнечного Green City!



Знакомство с культурой и укладом жизни в России — неотъемлемая часть пребывания зарубежных специалистов в нашей стране. В Технической академии создают все условия, чтобы процесс обучения для иностранных слушателей проходил максимально познавательно и комфортно.

РУССКОЕ ЧУДО



Цирковое искусство в Бангладеш имеет давние традиции, а посещение цирковых представлений — самое популярное развлечение. Поэтому бенгальские атомщики с искренним восхищением отнеслись к выступлению нововоронежского циркового коллектива «Каскад». Особенно поразили гостей гимнасты. По словам обучаемых, цирк в Бангладеш другой: показывают фокусы и фаер-шоу.

Прогулка по рекам и каналам Северной Пальмиры для египетских специалистов была организована лингвистами Санкт-Петербургского филиала в рамках русского разговорного клуба. Неудивительно, что экскурсия проходила на русском языке.



Снег, который выпал в Нововоронеже 20 ноября, слушатели из Бангладеш увидели впервые. Накануне для них был проведен инструктаж по правилам поведения в зимний период. Но значение слова «скользко» бенгальцы поняли только когда первые снежные хлопья закружились в воздухе. Гости делились щедрыми эмоциями, называя снег русским чудом.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Вопросы наращивания необходимых технических компетенций для устойчивого развития ядерных технологий рассмотрели участники XVI Международной конференции «Безопасность АЭС и подготовка кадров». Молодые специалисты Санкт-Петербургского филиала Технической академии Ростом Михаил Бунда, Александр Вишняков и Павел Шорохов приняли участие в работе секций «Подготовка кадров для ядерных энергетических комплексов в России и за рубежом» и «Цифровизация атомной отрасли». В своих докладах инструкторы нового поколения проанализировали процесс разработки программ обучения для иностранных слушателей и предложили методы его улучшения.



Техническая академия Росатома приняла участие в миссии поддержки Московского центра Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции на АЭС «Куданкулам» в Индии. Представители экспертного совета провели анализ документации, наблюдения на рабочих местах, интервью с персоналом. Оценку деятельности сотрудников станции по направлениям «Техническое обслуживание и ремонт» и «Управление работами» выполнили специалист ВАО АЭС Иван Гончаров и эксперт Технической академии Росатома Мария Волос.



ПЛАТФОРМА ДЛЯ НОВОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Ветроэнергетика: формирование кадрового резерва

ПН «Прорыв»: научно-образовательное сотрудничество

Центр практической подготовки: опыт для смежных отраслей

3

ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА: ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА



Проект, направленный на развитие компетенций для подготовки персонала в области ветроэнергетики, реализуется Технической академией Росатома с 2022 года. Важным шагом к разработке обучающих программ и формированию кадрового резерва предприятий отрасли возобновляемой энергетики стало подписание Меморандума о взаимопонимании между Технической академией и АО «НоваяВинд». Проводится обучение сотрудников ветроэнергетического дивизиона, расширяется перечень учебных

курсов. С 2024 года планируется приступить к разработке учебных материалов для ускоренной подготовки нового персонала ВЭС.

В мае 2023 года Техническая академия Росатома принята в состав Российской ассоциации ветроиндустрии. Вступление в РАВИ позволяет Технической академии перейти к сотрудничеству с новыми организациями и стать надежным образовательным партнером для предприятий отрасли возобновляемой энергетики.

Доля низкоуглеродной электрогенерации в российской энергетике составляет сегодня около 40 %.



**Сергей Морозов,
председатель
РАВИ, депутат
Государственной думы,
первый заместитель
председателя Комитета
по региональной
политике и местному
самоуправлению:**

«Развитие возобновляемых источников энергии в России на базе отечественных промышленных предприятий — это перспективная национальная идея, которая сочетает экономическую выгоду и учитывает экологические последствия наших действий. Реализация этой идеи способствует развитию кадрового потенциала страны и каждой области, где будут внедрять ВИЭ-генерацию и создание качественных рабочих мест».



Посетители выставки смогли проверить свои знания и пройти пробное тестирование на основе реальных экзаменационных вопросов для специалистов по охране труда и получить сертификат.



**Егор Сагачев,
инженер по подготовке
персонала Технической
академии Росатома:**

«Сегодня предприятия различных отраслей промышленности сталкиваются с нехваткой квалифицированного персонала. Решением этой задачи является дополнительная подготовка кадров в соответствии с технологическими условиями конкретного производства. Многолетний опыт Технической академии Росатома в подготовке персонала для таких технически сложных объектов, как атомные станции, применим для подготовки оперативного и ремонтного персонала, работающего на электростанциях с использованием возобновляемой энергии и при производстве оборудования для них».

Образовательные решения для новых отраслей промышленности были представлены Технической академией на площадке РАВИ-ФОРУМА — 2023, посвященного поиску стратегических решений в сфере возобновляемой энергетики и электротранспорта.

Специалисты Техакадемии рассказали посетителям выставки-форума о центре практической подготовки, в котором обучаемые отрабатывают практические навыки работы в замкнутых пространствах. Гости познакомились с возможностями обучения в области охраны труда, безопасности работ на высоте, а также эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.



На форуме специалисты Технической академии продемонстрировали способы оказания первой помощи



ПН «ПРОРЫВ»: НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



Вопросы организации опережающей подготовки оперативного персонала инновационной реакторной установки со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300, кадрового обеспечения и оптимизации численности специалистов Опытного-демонстрационного энергокомплеса, сооружаемого в настоящее время на площадках Сибирского химического комбината в городе Северске обсуждались в рамках визита

делегации Технической академии Росатома в учебно-тренировочный информационный центр ОДЭК.

По итогам встречи были достигнуты договоренности о сотрудничестве между организациями и сформирована дорожная карта реализации работ по дальнейшему взаимодействию в части опережающей подготовки оперативного персонала БРЕСТ-ОД-300.



**Полина Ковалева,
директор по новой
атомной энергетике
Технической академии
Росатома:**

«Запуск нового объекта предполагает опережающее развитие кадрового потенциала. Сегодня на повестке стоят вопросы как комплектования, так и подготовки специалистов. В настоящее время в рамках создания образовательной платформы новой атомной энергетики, инициированной Департаментом научно-технических программ и проектов Госкорпорации «Росатом», данные вопросы прорабатываются, в том числе с вузами».



Технический тур участников семинара на АО «СвердНИИхиммаш»

Требования к оборудованию в фокусе развития двухкомпонентной ядерной энергетики и внедрения современных радиохимических технологий обсудили участники ежегодного отраслевого семинара по обращению с отработавшим ядерным топливом. В семинаре приняли участие более 100 специалистов из 32 организаций, вовлеченных в процессы конструирования и производства уникального оборудования для различных переделов ядерно-топливного цикла. Организаторами мероприятия выступили проектный офис «Формирование системы обращения с ОЯТ» Госкорпорации «Росатом» и центр «Новая атомная энергетика» Технической академии Росатома.



В январе 2023 года Техническая академия Росатома и Федеральный экологический оператор заключили меморандум о сотрудничестве для подготовки кадров в сфере переработки и долговременного хранения отходов I и II классов опасности. Подписание меморандума связано с необходимостью обучения

специалистов для обеспечения ввода в эксплуатацию семи Экотехнопарков в различных регионах страны. Сотрудничать учреждения планируют в части разработки концепций и проектирования систем опережающей подготовки производственного, оперативного и ремонтного персонала.

Меморандум о сотрудничестве подписали ректор Технической академии Росатома Юрий Селезнёв и и.о. генерального директора ФГУП «ФЭО» Максим Погодин.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА:

ПОДДЕРЖКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Механизм поддержки реализации НИОКР и принятия инвестиционных решений по проектам и программам является научно-технической экспертизой.

Информация о данных научно-технических экспертов и проведенных экспертизах сосредоточена в автоматизированной базе экспертов Росатома и структурирована по направлениям научно-технической экспертизы. Возможности автоматизированной базы позволяют оперативно получать автоматически сформированный ранжи-

рованный перечень экспертов по заданным заказчиком параметрам.

Перечень экспертов актуализируется в соответствии с задачами развития новых продуктов. Так, в 2021 году было сформировано дополнительно направление базы — «Квантовые вычисления». В 2023 году Техническая академия Росатома совместно с Российской академией наук была определена экспертной организацией, которая осуществляет научно-техническую экспертизу результатов дорожной карты по этому направлению.

В зависимости от направления деятельности существует 7 видов научно-технических экспертиз: научно-техническая, технологическая, экспертиза материалов конкурсов, инвестиционных проектов. Востребованными становятся новые виды экспертиз, введенные с 2021 года, — технико-экономическая и патентно-техническая. Техническая академия как отраслевой оператор экспертизы ежегодно организует проведение 300-600 экспертиз всех видов.



Директор по новой атомной энергетике Технической академии Полина Ковалева представила автоматизированную базу экспертов Росатома на научно-практическом семинаре «Международные и российские базы данных и архивы научно-технической информации для поддержки информационно-аналитической деятельности организаций отрасли»

VR-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ



Мария Волос, ведущий эксперт Технической академии Росатома:

«Наше взаимодействие с Финансовым университетом началось с совместных исследований в области экономики ядерного топливного цикла и оценки экономической эффективности цифровизации атомной отрасли. Сегодня мы видим перспективы наших отношений в совместном развитии VR-технологий и интеграции образования и производства».



Роман Морозов, заместитель проректора по цифровизации Финансового университета:

«Внедрение технологий виртуальной реальности и современных методик преподавания в передовых образовательных учреждениях не только будет способствовать повышению уровня подготовки профессионалов, но и окажет положительное влияние на сдвиг в формировании единой цифровой образовательной экосистемы страны, а также определит новые, более высокие требования к образовательной деятельности».

Вопросы распространения положительных практик в области применения технологий виртуальной реальности в обучении обсуждались в ходе взаимных визитов специалистов Технической академии Росатома и Финансового университета при Правительстве РФ.

Коллеги обменялись накопленным опытом и рассмотрели возможности использования виртуальной и дополненной реальности для повышения качества обучения и улучшения взаимодействия с обучающимися, перспективы применения технологий 3D-моделирования для создания прототипов и практических заданий, а также использование VR-технологий для проведения семинаров и вебинаров.



ЦЕНТР ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ: ОПЫТ ДЛЯ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ



Ровно год назад в Нововоронежском филиале Технической академии Росатома был открыт Центр практической подготовки. Современный центр включает пять тренажеров и сорок пять макетов для отработки профессиональных навыков персонала. За это время порядка 2000 отечественных и зарубежных атомщиков смогли освоить здесь практические курсы поддержания и повышения квалификации. 350 человек успешно завершили обучение на тренажере ограниченных и замкнутых пространств.

Уникальный тренажерный комплекс позволяет решать широкий спектр образовательных задач в области не только подготовки персонала АЭС, но и смежных отраслей промышленности. Сотрудниками Технической академии совместно с инженеринговой компанией ООО «КРОСС Технологии» разработаны учебные программы для работников нефтегазовых и сервисных предприятий по локализации свистей и течей рабочей среды на действующих трубопроводах и по безопасным методам работ, спасения и эвакуации пострадавших в условиях ограниченных и замкнутых пространств.

На площадке Нововоронежского филиала ввели в эксплуатацию 5 тренажеров и 45 макетов для отработки оперативных и ремонтных навыков.

Преподавателями Центра практической подготовки разработаны и внедряются более 100 программ для эксплуатационного персонала АЭС, специалистов по охране труда, радиационной промышленной и пожарной безопасности.



Тренировочный горизонтальный модуль позволяет отрабатывать навыки по спасению человека в узких проходах с использованием средств защиты.



Локализовать течь, не останавливая работу оборудования, может только высококлассный специалист



Ознакомление специалистов ВНИИАЭС с техническими средствами обучения Центра практической подготовки



Максим Шве́ц,
начальник
производственного
отдела подрядной
организации ООО
«Росконтракт»:

«Как начальник подразделения, прежде чем направлять персонал на работу и контролировать безопасность, я должен сначала сам получить практические навыки использования радиосвязи, самоспасения и эвакуации пострадавшего как из горизонтальных, так и вертикальных емкостей. Полигон ограниченных и замкнутых пространств в Нововоронежском филиале Техакадемии максимально приближен к реальной обстановке, в которой приходится выполнять работы на действующих нефтегазовых и химических объектах. Как правило, в стесненных условиях, в противогазе, иногда при нулевой видимости».



Занятие в Центре практической подготовки для специалистов АЭС «Эль-Дабба»

ОПЫТ

МАСШТАБНЫЕ ЗАДАЧИ –
МАСШТАБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Знакомство с тренажерным функционалом для подготовки квалифицированного персонала АЭС стало основной целью визита представителей Республики Казахстан в Нововоронежский филиал Технической академии Росатома.

Визит состоялся в рамках преддоговорной работы по перспективным проектам оснащения энергетических объектов республики. В состав иностранной делегации вошли представители Института энергетики и зеленых технологий, Алматинского университета энергетики и связи им. Г. Даукеева, НАО «ТАЛАП», Школы технологий атомной и традиционной энергетики.

Представители Казахстана ознакомились с работой полномасштабного и многофункционального тренажеров ВВЭР-1200, разработанных специалистами фирмы «Джэт», посетили центр практического обучения, рассмотрели возможности математического моделирования и лучшие российские практики подготовки кадров для энергетической отрасли.



Нововоронежский филиал Технической академии Росатома, выросший на традициях учебно-тренировочного центра Нововоронежской АЭС, по праву считается университетом для атомщиков всего мира. В начале 80-х годов прошлого столетия здесь развернулась учебная база для подготовки специалистов из Венгрии, Болгарии, Чехословакии, Кубы и ГДР. Предприятие остается востребованным и полвека спустя. О том, какие задачи сегодня решает филиал в составе единого центра подготовки персонала атомной отрасли, рассказал его директор Андрей Солнцев.





Подготовка на полномасштабном тренажере

— В каких крупных проектах по обучению иностранных слушателей задействован сегодня Нововоронежский филиал?

— Сейчас Техническая академия обучает «под ключ» специалистов атомных станций, строящихся по российским проектам в Бангладеш, Турции, Египте, Венгрии. Завершена подготовка персонала Белорусской АЭС. Готовятся новые контракты на обучение с Узбекистаном и Саудовской Аравией. Все филиалы академии работают единой командой на поставленную Росатомом цель.

Сегодня время, когда масштабные задачи, которые ставит Госкорпорация, надо превращать в масштабные действия — двигаться вперед и развиваться, осваивать новые направления бизнеса. Для этого у Техакадемии есть все необходимое техническое оснащение, а главное — персонал с колоссальным опытом работы.

— Год назад в Нововоронежском филиале создан Центр практической подготовки. Как удалось реализовать этот проект, сколько



Подготовка ремонтного персонала нефтегазовой отрасли

В 2023 году в Нововоронежском филиале Технической академии обучено 2446 российских и зарубежных специалистов

человек уже прошли подготовку на новом оборудовании?

— Надо сказать, что Техническая академия работает по единой инвестиционной программе. Благодаря ей, в Нововоронежском филиале двумя годами ранее появились полномасштабный тренажер — точная копия блочного пульта управления инновационными шестым и седьмым энергоблоками ВВЭР-1200 Нововоронежской АЭС, а также многофункциональный тренажер. Его виртуальная панель позволяет использовать технические проекты любых энергоблоков.

А в 2022 году на площадке филиала ввели в эксплуатацию самые современные средства обучения для персонала технического обслуживания и ремонта, как тепломеханического, так и электрооборудования. Пять тренажеров и сорок пять макетов для отработки оперативных и ремонтных навыков. Каждый из тренажеров нестандартный, а несколько из них уникальные — не имеют пока аналогов.

С помощью тренажера по локализации течей учим персонал грамотно действовать в аварийной ситуации. Например, устранять дефект сварного шва в реальных условиях, когда оборудование находится под давлением. Функциональные возможности тренажера позволяют повысить ремонтные навыки, оперативно ликвидировать неисправности, следовательно, действовать грамотно даже во внештатной ситуации. А значит, мы можем говорить о качестве ремонта и сокращении его сроков на энергоблоке.

За год в Центре практической подготовки свои профессиональные навыки повысили 1922 представителя российских атомных станций, ремонтных и наладочных предприятий отрасли, а также прошли обучение 215 зарубежных специалистов. Интерес к обучению на новом оборудовании колоссальный. Передовые методы мы начали внедрять и за пределами Росатома.

— Как планируете развивать филиал? Будут ли вводиться в эксплуатацию новые тренажеры?

— Уже в этом году вместе со специалистами УТЦ Балаковской АЭС мы обсуждали концепцию создания новых тренажеров, направленных на предотвращение неправильных действий сотрудников. Название сложное, но, по сути, этот тренажер помог бы свести к минимуму ошибки персонала, как оперативного, так и ремонтного.

Планируем запустить тренажер для обучения персонала цеха тепловой автоматики и измерений АЭС. Программно-аппаратный комплекс предназначен для профподготовки, последующего анализа результатов и формирования практических навыков у атомщиков. Хотя обучение на нем смогут проходить и специалисты тепловых электростанций. Думаю, что это тоже важное направление.

Мы работаем в большой зоне ответственности, поэтому тема безопасности — наша основа. Движение Vision Zero было выбрано Госкорпорацией как стратегически важное. У него амбициозная цель — нулевой травматизм. Для достижения этой цели мы реконструировали тренажер замкнутых



Представители Сибирской генерирующей компании знакомятся с опытом нововоронежцев

пространств, на нем уже прошли обучение коллеги из Атомтехэнерго. В целом, обучение культуре безопасности с применением тренажеров входит в обязательный курс.

Кроме этого, с развитием новой атомной энергетики Техническая академия расширяет компетенции филиалов. Нововоронежская площадка может быть задействована в обучении персонала малых модульных реакторов. Обсуждается вопрос о создании на базе филиала Центра неразрушающего контроля и сварки с возможностью аттестации специалистов.

— Сегодня Росатом создает образовательную экосистему для подготовки к работе в атомной отрасли с ранних лет. Нововоронежский филиал проводит работу в этом направлении?

— Как часть этой экосистемы, филиал проводит профориентационные мероприятия со школьниками: интеллектуальные туры-экскурсии по филиалу, брейн-ринги и другие. В прошлом году создали базовую кафедру «Эксплуатация АЭС с ВВЭР» при Воронежском государственном университете. Сотрудничество с опорным вузом Росатома велось 20 лет, но только сейчас мы начали обучать студентов. Это наставническая помощь в написании дипломных работ, практика с опытными инструкторами, использование уникальной материально-технической базы. Это и возможности, которые мы предоставляем нашим студентам. Надеемся заинтересовать их выбранной профессией и в перспективе увидеть в рядах коллег.

За 50 лет в Нововоронежском филиале Технической академии прошли обучение 44 000 специалистов атомных станций России, Европы и Азии. Для сравнения, население Нововоронежа сегодня составляет около 30 000 человек.



ТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ РОСАТОМА — ГАРАНТИРОВАННОЕ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ



Светлана Домнена, директор по качеству Технической академии Росатома:

«Техническая академия Росатома успешно проходила аудиты в различных международных органах по сертификации (TUV SUD, DQS, GSERT), и 2023 год не стал исключением. Мы вышли в третий цикл сертификации и получили высокую оценку органов по сертификации (STANDCERT (Сербия), «Русский эксперт»), которые признали нашу систему менеджмента соответствующей всем требованиям стандартов ISO 9001:2015, ISO 21001:2018, ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Аудиторы отметили высокий уровень компетенций преподавательского и управленческого состава. Полученные сертификаты демонстрируют нашим заказчикам надежность Технической академии как поставщика услуг по обучению, способного реализовывать самые сложные образовательные и информационные проекты для атомной отрасли как в России, так и за рубежом».



ПАРАДИГМА БЕЗОПАСНОСТИ

Радиационно-измерительные технологии:
учебно-практический центр

Информационная безопасность: передовые методы обучения

Школа уполномоченных: инструменты взаимодействия

4

АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ

Порядка 170 представителей атомной энергетики и смежных отраслей собрались на площадке Санкт-Петербургского филиала Технической академии Росатома, чтобы обменяться опытом и обсудить лучшие практики готовности персонала к аварийному реагированию и обеспечению безопасности на ядерных объектах. На форуме присутствовали руководители и специалисты из 12 дружественных стран.



Сергей Райков,
директор департамента
ядерной и радиацион-
ной безопасности, орга-
низации лицензионной
и разрешительной дея-
тельности Госкорпора-
ции «Росатом»:

«Вопросы аварийной готовности и реагирования играют важнейшую роль в системе обеспечения безопасности атомной промышленности, поскольку последствия любой ядерной или радиационной аварийной ситуации становятся проблемой региональной или мировой значимости. У каждого нашего предприятия есть опасные ядерные участки, которые сопровождают аварийные службы. Они необходимы для своевременного реагирования и предотвращения ущерба от ядерного действия на опасном объекте».



Сергей Натха,
руководитель центра
«Аварийная готовность
и гражданская защита»
Санкт-Петербургского
филиала Технической
академии Росатома:

«Последние 6 лет усилия по совершенствованию системы аварийной готовности и реагирования направлены на повышение уровня технического оснащения и практических навыков действий аварийно-спасательных формирований. Развивать эти навыки необходимо еще на этапе получения образования. Технической академией совместно с МАГАТЭ, Аварийно-техническим центром Росатома и Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого реализуется магистерская программа для наращивания компетенций высококвалифицированных национальных кадров в области аварийной готовности и реагирования».



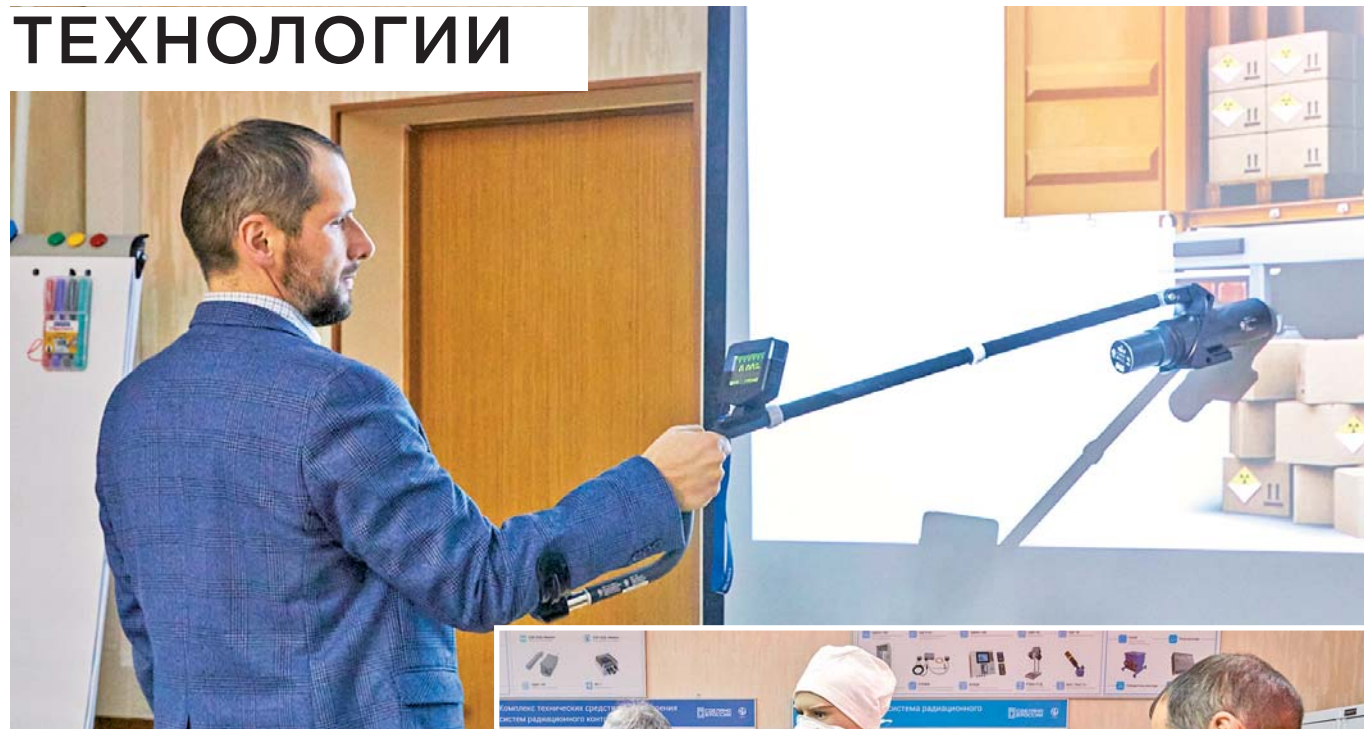
С докладами по вопросам обеспечения ядерной безопасности, управления кризисными ситуациями, а также подготовки специалистов в системе аварийной готовности и реагирования в рамках форума выступили представители разных отраслей промышленности, здравоохранения, образовательных организаций, МЧС и других служб.

Предметом обсуждения круглых столов с молодежью и ветеранами отрасли стал вклад атомщиков в создание атомной промышленности страны и обеспечение безопасного развития ядерных технологий.

В рамках форума участники ознакомились с выставочной экспозицией АО «АТЦ Росатома» и посетили тактико-специальное занятие по ликвидации последствий ЧС.



УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР РАДИАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Учебно-практический центр радиационно-измерительных технологий, созданный на базе Технической академии Росатома, проводит образовательные курсы для специалистов как радиационно опасных объектов, так и профильных неядерных предприятий и организаций.



Современное радиометрическое, дозиметрическое и спектрометрическое оборудование центра, разработанное отечественным научно-производственным предприятием «Доза», помогает обучаемым успешно осваивать и развивать приемы и методы проведения радиационного контроля и дозиметрии, а затем применять полученные навыки для обеспечения требований по радиационной безопасности и радиационной защите при выполнении радиационно опасных работ.

Первыми слушателями, прошедшими практическое обучение на измерительном оборудовании центра, стали сотрудники Госкорпорации «Росатом», осуществля-

ющие перевозку ядерных материалов и радиоактивных веществ. Помимо представителей атомной отрасли обучение в центре радиационно-измерительных технологий смогут пройти и специалисты смежных отраслей, в том числе ядерной медицины.



Новый учебный курс «Радиационный мониторинг окружающей среды» разработан в соответствии с планом по реализации программы развития отраслевой системы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» и имеет важное значение для поддержания экологической безопасности радиационно опасных объектов.

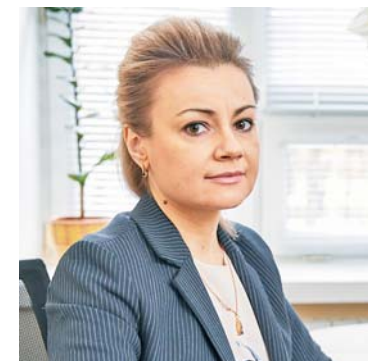
В 2023 году обучение по программе прошли специалисты и руководители производственного объединения «Маяк», Сибирского химического комбината, Приборостроительного завода, ФГУП «Атомфлот», атомных станций Концерна «Росэнергоатом» и других организаций. Лекции читали специалисты Технической академии Росатома, научно-производственного объединения «Тайфун» и научно-технического центра «Амплитуда». Практические занятия проводились в лаборатории радиационно-дозиметрических измерений Технической академии Росатома и на территории НПО «Тайфун».



Инновационными образовательными компонентами Учебно-практического центра радиационно-измерительных технологий являются участие ведущих специалистов компаний разработчиков-производителей радиационно-измерительного оборудования в создании учебных методик, проведение обзорных семинаров и тренингов и организация выездных технических туров слушателей на производственные площадки.

В рамках учебной программы «Радиационная безопасность при эксплуатации источников ионизирующего излучения», разработанной Технической академией Росатома, специалисты и эксперты предприятий, входящих в контур Госкорпорации «Росатом», посетили научно-производственное предприятие «Доза».

В рамках технического тура слушателей познакомили с радиомонтажным цехом, ОТК и участком сборки автоматизированной системы радиационного контроля «Феникс» для атомных ледоколов, рассказали о технических особенностях приборов и оборудования радиационного и дозиметрического контроля.



Оксана Александрова,
руководитель УПЦ
РИТ, ведущий эксперт
Технической академии
Росатома:

«В последнее время, в соответствии с требованиями МАГАТЭ, доминирующей тенденцией циклов обучения специалистов становится значительное увеличение доли практических занятий и тренингов в различных формах отработки профессиональных навыков на натурных и физических устройствах. Технические туры знакомят слушателей с оснащением объектов использования атомной энергии и развитием радиометрического приборостроения».



Дополнительное развитие теоретических знаний и практических навыков в части обеспечения радиационной безопасности – одна из ключевых задач программы «Законодательная и нормативная база обеспечения радиационной безопасности и радиационного контроля»

Курс разработан учебно-методическим центром «Ядерная и радиационная безопасность» совместно с УМЦ «Физическая защита и антитеррористическая защищенность» Технической академии Росатома. Обучение по программе прошли эксперты и участники VIII Отраслевого чемпионата профессионального мастерства AtomSkills-2023. В обстановке, приближенной к реальным событиям, слушатели отработали совокупные требования по физической защите и радиационной безопасности при обнаружении источника ионизирующего излучения и транспортировании радиоактивных материалов.



Учебно-практический центр радиационно-измерительных технологий способствует внедрению инноваций и позволяет Росатому занимать новые ниши на рынке, повышая конкурентоспособность атомной отрасли и всей российской промышленности в целом.

XIX ОТРАСЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Лев Николаев, заведующий кафедрой «Информационная безопасность» ИГЯБФЗ:

«Сегодня на площадке Технической академии вендоры и представители отрасли могут общаться и находить способы решения возникающих проблем. Практически все участники конференции — наши бывшие или будущие слушатели. Для нас важно услышать их мнение: на что следует обратить внимание, какие требуются новые учебные программы. В этом году мы пригласили для участия в конференции несколько учебных центров, с которыми хотим наладить сотрудничество в области проведения обучения по информационной безопасности и информационным технологиям».

Новые виды информационных угроз, отраслевой опыт внедрения новых средств и систем обеспечения информационной безопасности отечественного производства, нехватку квалифицированных кадров, а также перспективы применения искусственного интеллекта для обеспечения информационной безопасности обсудили участники отраслевой конференции «Росатом — Информационная безопасность — 2023».

Мероприятие собрало на площадке Технической академии более 300 отечественных специалистов по информационной безопасности, работников атомной промышленности и ведущих российских разработчиков. Организаторами выступили Институт глобальной ядерной безопасности и физической защиты Технической академии и отдел информационной безопасности Госкорпорации «Росатом».

В рамках конференции для участников провели учения на киберполигоне, являющемся одним из инструментов подготовки специалистов.



ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ — ДВЕ СТОРОНЫ ОДНОЙ МЕДАЛИ



Как проходит процесс импортозамещения в Росатоме и решаются кадровые проблемы в сфере информационной безопасности, рассказал директор Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты Технической академии Росатома Егор Бологов.

— С чем связан дефицит кадров, который существует сегодня в России в области информационной безопасности? Что предлагает для решения этой проблемы ИГЯБФЗ?

— Прежде всего, дефицит кадров объясняется возросшим количеством задач, которые должны решать специалисты по информационной безопасности, и вновь появившимися требованиями к системе обеспечения информационной безопасности предприятий. Институт глобальной ядерной безопасности физической защиты Технической академии Росатома отвечает за то, чтобы обеспечить должную подготовку специалистов по информационной безопасности. Специалисты, которые приходят на предприятия после окончания высших учебных заведений, проходят у нас курсы повышения квалификации, после которых они становятся действительно востребованными специалистами в области информационной безопасности.

Отдельно нужно сказать об обучении сотрудников для перехода на отечественное программное обеспечение в соответствии с задачами по достижению технологического суверенитета. Для кого-то в отрасли этот переход можно считать уже завершенным, а для кого-то это всерьез только начинается, поэтому подготовка специалистов в этой сфере по-прежнему остается очень важным вопросом.

— Что понимается под термином «технологическая независимость»? Как протекает процесс импортозамещения в атомной отрасли? На какие проблемы нужно обратить внимание?

— В области информационной безопасности активный переход на российские решения начался примерно с 2014 года. Тут можно отметить российских разработчиков. Их продукты покрывают практически всю палитру технологий, которые нужны для обеспечения информационной безопасности предприятия. И зачастую по некоторым категориям продуктов на рынке присутствуют несколько российских решений мирового уровня. До последнего времени, хотя это и были российские продукты, но в их основе лежали зарубежные программные и аппаратные платформы. Сейчас активно начался еще и переход на российские операционные системы, системы управления базами данных и «железо».

Нельзя построить систему информационной безопасности для предприятия и при этом ничего не понимать в том, как работает это предприятие

Когда мы строим систему, которая сделана на российской платформе, состоит из разработанной в России операционной системы и содержит разработанное в России прикладное программное обеспечение, тогда действительно можно говорить о технологической независимости. В этом случае особенно остро встает вопрос о комплексном обучении специалистов как по информационной безопасности, так и по информационным технологиям. ИГЯБФЗ и кафедра «Информационная безопасность» в его составе активно участвуют в переходе на отечественные программ-





ные и аппаратные платформы. Мы обучаем специалистов как работе с программными продуктами, обеспечивающими информационную безопасность, так и базовым технологиям, таким как Astra Linux, методология разработки безопасного программного обеспечения DevSecOps, программирование на Java и другим технологиям, необходимым для обеспечения технологического суверенитета.

— Как сейчас обстоят дела с внедрением аналогов зарубежного программного обеспечения в систему информационной безопасности атомной отрасли?

— Практически по всем направлениям обеспечения информационной безопасности есть хорошие российские решения, которые могут конкурировать и на внешнем рынке. Более того, по многим направлениям вариантов таких решений несколько, есть из чего выбрать. В настоящее время использование зарубежного ПО в системах информационной безопасности скорее исключение.

— Как проходила нынешняя конференция «Росатом — информационная безопасность»?

— Повестку конференции формируют, в первую очередь, сами участники. Именно они своими докладами и вопросами каждый год создают неповторимую атмосферу мероприятия. Мы со своей стороны всегда стараемся обеспечить такие условия, чтобы участникам было комфортно общаться. Конференция является частью жизни Академии и всего Росатома, это не что-то закрытое и обособленное. Любой сотрудник и слушатель, который обучался в этот момент на площадке Технической академии, мог принять участие в конференции, посетить любой из залов, где размещены стенды партнеров мероприятия. Кроме

того, нами было запланировано и проведено большое количество панельных дискуссий, которые проходили как активный обмен знаниями между выступавшими.

— Одна из новых тематик конференции — перспективы применения искусственного интеллекта для обеспечения информационной безопасности. Какие технологии доступны уже сейчас? Возможно ли противодействие в будущем различных приложений в этой сфере?

— В этом году на конференции много говорилось про использование искусственного интеллекта. Сегодня эта тема у всех на слуху. Я уверен, что буквально через 2-3 года мы увидим революцию в этой области. Дело в том, что в настоящий момент искусственный интеллект уже используется (как и все другие достижения человечества) как для нападения, так и для защиты. Злоумышленники уже сейчас используют искусственный интеллект для разработки полиморфных вирусов, их не могут определить большинство современных антивирусов. Кроме того, искусственный интеллект пытаются использовать для подбора паролей и для того, чтобы обманывать людей и воплощать в жизнь сложные сценарии социальной инженерии. Поэтому, действительно, в ближайшее время нас ожидает некая борьба добра со злом, когда, с одной стороны, искусственный интеллект будут использовать злоумышленники, с другой стороны, он будет помогать специалистам по информационной безопасности справляться с растущим объемом данных, анализируя и находя аномалии там, где раньше мы даже и подумать об этом не могли.

— В рамках конференции прошли киберучения. Какие задачи по информационной безопасности были продемонстрированы на киберполигоне?

— Киберполигон — прекрасный инструмент для развития навыков специалистов в области информационной безопасности. Его можно использовать как для имитации действий злоумышленников, так и для проверки слаженных действий защитников. Поэтому киберучения очень важны для нас. Но обычно на киберполигоне проводятся масштабные учения, которые требуют долгой подготовки. А для конференции мы попросили наших партнеров сделать максимально простые и интересные сценарии, доступные почти любому желающему без предварительной подготовки. Наша цель — показать, что использование киберполигона нужно делать регулярным и

это не требует какой-то длительной подготовки. Все участники конференции смогли в этом убедиться.

— В рамках конференции обсуждался вопрос о профессиональной подготовке кадров в сфере информационной безопасности. Каковы сегодня ожидания заказчиков от процесса подготовки соответствующих специалистов?

— Для Технической академии конференция является важной площадкой, на которой мы получаем обратную связь от отрасли. Практически все участники конференции — наши бывшие или будущие слушатели. Для нас важно услышать их мнение: что сейчас необходимо, на каких моментах следует заострять внимание, какие требуются новые учебные программы. Более того, в этом году мы при-



В этом году на конференции много говорилось про использование искусственного интеллекта. Сегодня эта тема у всех на слуху. Я уверен, что буквально через 2-3 года мы увидим революцию в этой области.

гласили для участия в конференции представителей нескольких учебных центров, с которыми хотим наладить сотрудничество в области проведения обучения по информационной безопасности.

В настоящее время все хотят больше практики в обучении. Да, безусловно, специалист должен знать правовое обеспечение информационной безопасности. Но сейчас больше всего внимания в учебных программах мы стараемся уделять инженерным компетенциям. Как настроить систему так, чтобы предотвратить инциденты в области информационной безопасности? А если инцидент произошел, как изолировать его последствия? Как лучше ликвидировать? Какие цифровые артефакты нужно собрать, чтобы провести успешное расследование? Для проведения практических занятий в рамках курсов Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты используется «Виртуальный класс», а для организации киберучений — киберполигон института. В рамках конференции эти технологии были представлены.

— На что следует обратить внимание молодым людям, размышляющим о карьере в области информационной безопасности?

— Попробуйте посмотреть сейчас любые исследования, которые касаются рынка труда и перспективных профессий будущего. Обеспечение информационной безопасности попадает если не в тройку самых востребованных специальностей будущего, то уж в пятерку точно.

Сфера информационной безопасности включает различные специализации и профессии, которым нужно учиться. Нельзя построить систему информационной безопасности для предприятия и при этом ничего не понимать в том, как работает это предприятие, какой у него производственный цикл, какие есть особенности и какие процессы происходят в его деятельности. Но это мы говорим только про использование инструментов, а подумайте, сколько специальностей нужно, чтобы эти инструменты создать? Тестировщики, разработчики и многие другие. Поэтому работы точно больше, чем людей.

Также хочу отметить, что деятельность, связанная с информационной безопасностью, требует хорошего базиса в области информационных технологий. Если вы учитесь на инженера, то перейти в сферу информационной безопасности будет гораздо легче, чем специалисту по информационной безопасности получить какие-то навыки в области информационных технологий. Информационная безопасность и информационные технологии — это две стороны одной медали, друг без друга они существовать не могут.



Специалисты кафедры «Информационная безопасность» Технической академии Росатома подготовили и провели первую сетевую программу повышения квалификации «DevSecOps и CI/CD: безопасная разработка для критической информационной инфраструктуры» для 20 студентов филиалов МИФИ.

Обучение прошло в Научно-технологическом университете «Сириус». Инициаторами программы выступили АО «Гринатом» и АО НПО «Критические информационные системы».



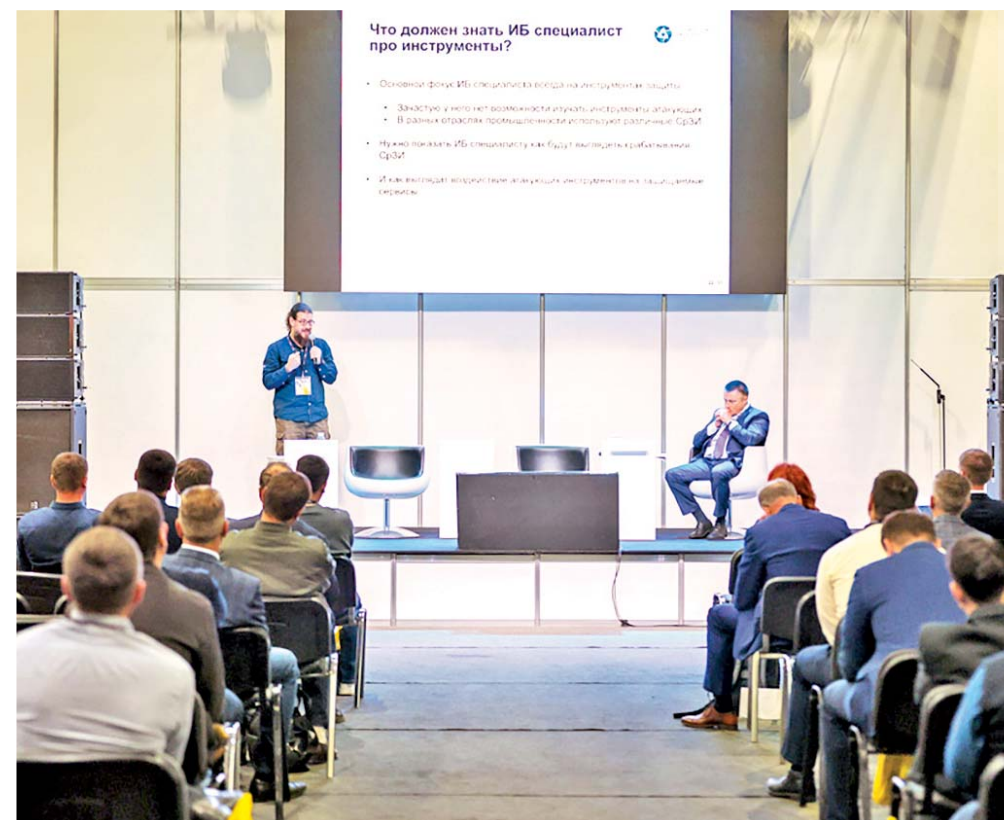
Технический тур для ознакомления специалистов Академии Ростеха с учебно-материальной базой ИГЯБФЗ



Евгений Абакумов, директор по информационным технологиям Госкорпорации «Росатом», руководитель Научного центра ИТ и искусственного интеллекта Университета «Сириус»:

«Цель программы Росатома — сформировать комплекс знаний, умений и навыков в области разработки ПО, оборудования и информационной безопасности. Важно понимать, как изменится информационно-технологический ландшафт нашей страны и какую роль в достижении технологического суверенитета может сыграть каждый из нас.

Возможности сотрудничества по вопросам подготовки персонала в области информационной безопасности, физической защиты и антитеррористической защищенности, а также обеспечения безопасности объектов критической инфраструктуры обсуждались в ходе визита делегации Корпоративной сетевой академии Госкорпорации «Ростех» на площадку Технической академии Росатома.



В течение года представители атомных электростанций и других организаций отрасли проходили подготовку по программе «Техническая защита информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну».

Обучение проводилось преподавателями учебно-методического центра «Защита государственной тайны» Института глобальной ядерной безопасности и физической защиты Технической академии Росатома в очном формате. Программа состоит из четырех двухнедельных учеб-

ных блоков, включающих теоретические и практические занятия. По итогам курса слушатели продемонстрировали свои знания на выпускном экзамене и защите выпускных квалификационных работ.

Программа переподготовки согласована с ФСТЭК России и реализуется Технической академией с 2021 года. УМЦ «Защита государственной тайны» имеет все необходимое для успешной реализации: квалифицированных преподавателей с опытом практической работы, специализированные аудитории и оснащенную лабораторию технических средств защиты информации.

Специалисты Технической академии представили передовые технологии обучения в области информационной безопасности на XII форуме по цифровизации оборонно-промышленного комплекса «ИТОПК-2023» в Красноярске.

В мероприятии приняли участие более тысячи представителей ИТ-компаний, вендоров, системных интеграторов, исследовательских центров, государственных учреждений и ассоциаций. «Требования к информационной безопасности и к уровню развития информационных технологий на предприятиях ОПК сегодня являются высокими и бескомпромиссными. Техническая академия готова делиться с коллегами своими разработками в части подготовки персонала для обеспечения защиты информационных систем», — отметил руководитель УМЦ «Безопасные информационные технологии» Лев Николаев.



XII Международная школа по культуре безопасности «Развитие лидерства в целях безопасности» собрала в Санкт-Петербурге свыше 170 участников. Среди них специалисты и руководители атомной отрасли, ученые, сотрудники ведущих отечественных промышленных предприятий, эксперты международных организаций. Участники рассмотрели вопросы развития культуры безопасности на предприятиях, роли руководителя-лидера, квалификации персонала, надежности человеческого фактора, профилактики стресса и другие.



Сергей Адамчик,
генеральный инспектор
Госкорпорации
«Росатом»

«Когда трудишься в сфере ядерной промышленности, важно помнить — окружающих нас опасностей множество, а безопасность — одна. Безопасность — это то, что нормировано, рассчитано, обосновано, а культура — поведение и воспитание человека. Госкорпорация «Росатом» рассматривает культуру безопасности как неотъемлемую часть производственной деятельности организаций Росатома и как осознанное поведение работников. Культуре безопасности отдан наивысший приоритет, и квалификация наших кадров должна быть на высшем уровне».

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСТВА В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ



О подходе МАГАТЭ к лидерству, управлению и культуре безопасности рассказала специалист Департамента ядерной и физической безопасности Агентства Каролина Пайк. Эксперт в области культуры

безопасности и развития лидерства Кеннет Ковес Гордон познакомил участников школы с причинами и факторами возникновения ошибок и нарушений безопасности на рабочем месте.



Елена Чернецкая,
директор Центра по
культуре безопасности
и надежности
человеческого
фактора Технической
академии Росатома:

«В этом году мы сделали упор на практическую направленность школы, чтобы участники не только слушали доклады, но и принимали активное участие в обсуждениях, мозговых штурмах, мастер-классах по безопасности. Так они сами становятся источниками знаний в этой жизненно необходимой сфере».

В рамках мастер-классов спикеры поделились практическими знаниями по вопросам квалификации персонала, лидерства и формирования культуры безопасности. В ходе дискуссии участники пришли к выводу о важности изучения основ культуры безопасности в школе и институте. По мнению экспертов, это поможет стать на шаг ближе к достижению «нулевого» травматизма не только в атомной отрасли, но и в других сферах жизни.



Владимир Аспидов,
первый проректор по
основной деятельности
Технической академии
Росатома:

«Ключевую роль в развитии и поддержании культуры безопасности играют руководители. Именно через их лидерство и поведение проводятся основные идеи культуры безопасности, вовлекается персонал. Сегодня ядерная энергетика активно развивается, все больше стран встают на путь развития ядерных технологий. В этом развитии лидерство помогает удерживать культуру безопасности на нужном уровне».





ШКОЛА УПОЛНОМОЧЕННЫХ: ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



Встречи уполномоченных по культуре безопасности и охране труда в 2023 году проводились дважды. Летом на площадке Техакадемии под девизом «Мы создаем безопасное будущее!» собрались единомышленники безопасного труда из всей отрасли. В конце осени состоялась школа, а затем и слет уполномоченных по культуре безопасности и охране труда дивизиона «Электроэнергетический».

85 представителей из электро энергетического, машиностроительного, инжинирингового дивизионов, ядерного оружейного комплекса, топливной компании ТВЭЛ, АО «Наука и инновации», Русатом Инфраструктурные решения, Атомфлот, Техснабэкспорт и компании «ЕвроХим» обсуждали роль лидера в обеспечении культуры безопасности на предприятии, знакомились с законодательными аспектами риск-ориентированного подхода в области охраны труда, изучали практическое применение средств индивидуальной защиты и способы оказания первой помощи пострадавшим.



**Сергей Адамчик,
генеральный инспектор
Госкорпорации
«Росатом»:**

«Мы сегодня часто употребляем словосочетание «культура безопасности», хотя два этих слова не так просто сопрягаются. Безопасность — это то, что нормировано, рассчитано, обосновано, а культура — воспитание человека, который соблюдает правила поведения, принятые в обществе. На производстве тоже есть правила, которые нужно соблюдать. Для этого в человеке необходимо формировать отношение к делу, которое он выполняет».



**Дмитрий Мальцев,
инженер отдела
ядерной безопасности
и надежности
Белоярской АЭС:**

«Культурой безопасности я занимаюсь уже 8 лет. И останавливаться никогда нельзя, иначе скатишься назад. Для нас важно, чтобы на предприятиях Росатома было меньше несчастных случаев, в приоритете — чтобы они сводились к нулю. Такие мероприятия, как Школа уполномоченных, позволяют смотреть на некоторые вопросы безопасности под другим углом. Здесь, общаясь с коллегами, мы рассматриваем несчастные случаи, делимся положительными практиками организации работы уполномоченных, изучаем новые материалы, чтобы потом весь полученный опыт внедрять у себя на площадке».



На российских
атомных станциях
трудятся
1100
уполномоченных
по охране труда
и **850**
уполномоченных
по культуре
безопасности.





В учебно-методическом центре «Охрана труда» Технической академии Росатома ежегодно проходят подготовку до **200** специалистов предприятий отрасли.



Елена Зайцева,
начальник отдела
контроля условий
и охраны труда
Департамента
охраны труда и
защиты персонала
АО «Концерн
Росэнергоатом»:

«В электроэнергетическом дивизионе большая сплоченная команда уполномоченных, которая работает в целях обеспечения безопасности и охраны труда. Мы видим уполномоченных как людей, которые несут идеологию в трудовые коллективы. Во время наших визитов на атомные станции мы всегда уделяем время встречам с уполномоченными, чтобы услышать об их проблемах и понять, чем мы можем помочь в их решении».



Инна Лапшина,
руководитель
отдела охраны
труда Российского
профсоюза работников
атомной энергетики и
промышленности:

«Школа консолидирует все усилия для того, чтобы уполномоченные по культуре безопасности знали те документы и нормативные акты, которыми руководствуются уполномоченные по охране труда, а последние, в свою очередь, получили те навыки, которыми обладают уполномоченные по культуре безопасности. Главное, чтобы между вами сложились взаимовыгодные коммуникации. На производстве вы должны стать единым целым и направить свои усилия на конечный результат — сокращение травматизма».

Пути взаимодействия сотрудников и руководителей организаций с уполномоченными искали и слушатели дивизиональной школы. Для участников были подготовлены квизы и проведен мастер-класс по оказанию первой помощи пострадавшим. Итогом работы в группах стали разработанные проекты дорожных карт по улучшению культуры безопасности, охраны труда или устранению нарушений на производстве. По мнению экспертов, лучший проект представила сборная команда уполномоченных из Нововоронежской и Калининской АЭС и филиалов АО «Атомэнергоремонт».



Игорь Зонов,
главный инспектор
Концерна
«Росэнергоатом»:

«Бюрократия — главная проблема безопасности. А формализм, равнодушие и слабая коммуникация — вторая проблема. От уполномоченных сегодня ожидают человеческого взаимодействия с руководителями и работниками, а также демонстрации личной вовлеченности в конкретные программы по повышению безопасности. В программе по поддержанию и развитию культуры безопасности на 2024 — 2025 годы целый раздел посвящен работе уполномоченных по культуре безопасности и их взаимодействию с уполномоченными по охране труда».



2018 год — на атомных станциях внедрена система СКВЗ,

2019 год — организована автоматизация процессов СКВЗ,

2020 год — результаты системы СКВЗ включены в программу наставничества,

2021 год — регламентированы положения о материальном стимулировании носителей важных знаний,

2022 год — доработаны документы, регламентирующие деятельность по сохранению критически важных знаний с учетом опыта работы АЭС,

2023 год — управление системой СКВЗ включено в процесс «Управление персоналом», разрабатываются дистанционные курсы по сохранению знаний.

СОХРАНЕНИЕ ВАЖНЫХ ЗНАНИЙ: ВЕХИ РАЗВИТИЯ



Актуальные вопросы деятельности по сохранению критически важных знаний обсудили участники совещания-семинара, организованного АО «Концерн Росэнергоатом» и Технической академией Росатома.



Григорий Хахулин,
директор
Департамента
подготовки персонала
АО «Концерн
Росэнергоатом»:

«Потеря критически важных знаний негативно отразится на надежном и эффективном функционировании АЭС на всех этапах ее жизненного цикла, затруднит или сделает невозможным производственный процесс и достижение стратегических целей».

В рамках семинара прошла серия мастер-классов главного эксперта Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Технической академии Росатома Алексея Лебеденко, посвященных деловой коммуникации, наставничеству, методам работы и предложениям по дальнейшей деятельности в области СКВЗ.



Виктория Шевелева,
руководитель проекта
Департамента
подготовки
персонала Концерна
«Росэнергоатом»:

«Систематическая работа по сохранению критически важных знаний позволила нам определить 225 их носителей — работников атомных станций. 86 из них уже стали наставниками, а 9 человек привлечены к обучению в качестве внештатных инструкторов. Также разработан 71 документ, содержащий критически важные знания персонала».





Юрий Селезнёв,
ректор Технической
академии Росатома:

«Первая лаборатория психофизиологического обеспечения была создана на Смоленской АЭС 40 лет назад. За эти годы Росэнергоатом накопил огромный опыт, который можно транслировать во все дивизионы отрасли. Обеспечение психологической поддержки работников в это непростое время и создание безопасной среды — важная миссия для специалистов-психологов отрасли».



Представители ядерного оружейного комплекса, машиностроительного и топливного дивизионов Росатома познакомились с результатами деятельности психологической службы Концерна «Росэнергоатом» в рамках ежегодного семинара-совещания начальников лабораторий психофизиологического обеспечения.



Лариса Андрюшина,
главный эксперт
Департамента
подготовки
персонала «Концерна
Росэнергоатом»

«Целью психологической службы является формирование надежности персонала для обеспечения безопасности АЭС. У нас четыре основных направления деятельности: психофизиологическое обследование, психологическая поддержка персонала, культура безопасности и социально-психологические исследования, психологическое сопровождение обучения персонала. Сотрудники атомных станций, центральный аппарат Концерна, Техническая академия Росатома заинтересованы, чтобы психологические службы развивались в одном направлении».



Центр компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Технической академии Росатома осуществляет научно-методическое сопровождение ЛПФО Концерна «Росэнергоатом» с 2010 года



Сергей Усенко,
директор Центра
информационных
систем поддержки
обучения Технической
академии Росатома:

«Цифровизацию такой важной деятельности, как психологическое обследование персонала атомных станций, невозможно выполнить без тесного взаимодействия всех участников процесса: методологов Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора, специалистов ЛПФО АЭС и Центра информационных систем поддержки обучения. Вопросы по внедрению цифровых решений всегда достаточно. Люди горят своим делом, а мы, в свою очередь, стараемся облегчить их деятельность, перенести рутинные операции в компьютер, сделать их прозрачнее и эффективнее».



Елена Чернецкая,
директор Центра
компетенций по
культуре безопасности
и надежности
человеческого фактора
Технической академии
Росатома:

«Наши ежегодные совещания перед началом лета стали уже доброй традицией. Мы рады, что на площадке Московского филиала Техакадемии собрались представители разных дивизионов. Наше сообщество становится все больше, и это позволяет решать новые задачи для отрасли. Психологические службы и их деятельность становятся все более актуальными в это непростое время. Вместе мы сможем обеспечить формирование надежности персонала для обеспечения безопасности АЭС».



VI ОТРАСЛЕВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ ПЕРСОНАЛА



VI Отраслевая научно-практическая конференция «Психофизиологическое обеспечение профессиональной надежности персонала предприятий атомной отрасли» собралась на площадке в Сочи специалистов 7 дивизионов Госкорпорации «Росатом», а также представителей ВАО АЭС, Еврохим, Сибур, РЖД, Министерства обороны, МЧС России.

Участников приветствовали директор социально значимых проектов Росатома Мария Калинина и руководитель ФГБУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России» Юлия Шойгу.

В рамках конференции специалистами Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Технической академии Росатома проведен мастер-класс «Индивидуальная психофизиологическая и психофизиологическая поддержка участников СВО» и тренинг, посвященный позитивным аспектам умеренного стресса. В формате научных дискуссий участники конференции обсудили роль человеческого фактора в обеспечении безопасности и психологические предпосылки небезопасного поведения работников. По итогам мероприятия подготовлен сборник тезисов по проблеме обеспечения профессиональной надежности персонала.



Анатолий Журавлёв, академик, научный руководитель Института психологии РАН:

«Многолетнее сотрудничество Российской академии наук с Концерном «Росэнергоатом» и Технической академией Росатома является ярким примером сближения науки и практики. Результаты обсуждения на конференции ключевых проблем организационной психологии в атомной отрасли являются основой для построения и совершенствования работы психологических служб организаций Госкорпорации «Росатом». Это позволяет вносить вклад в повышение профессиональной надежности персонала и в целом — в безопасность работы организаций атомной отрасли и потенциально опасных производств других отраслей».



В 2023 году методология проведения оценки состояния культуры безопасности, разработанная на основании рекомендаций МАГАТЭ, получила широкое распространение в дивизионах Госкорпорации «Росатом» и показала свою эффективность в 43 организациях отрасли.

НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА



В рамках работ по проведению независимой оценки уровня культуры безопасности в организациях Инжинирингового дивизиона в 2023 году специалисты Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора познакомились с особенностями проекта АЭС «Пакш-2» в Венгрии, посетили Белорусскую АЭС, побывали на площадках строящихся атомных станций в Бангладеш, Египте, Турции. Во время визита на площадку Курской АЭС-2 эксперты посетили 34 организации (филиалы АО «Атомэнергoproject», НИКИМТ-Атомстрой, ИК АСЭ, Трест РосСЭМ и другие).

В соответствии с дорожной картой развития культуры безопасности в Инжиниринговом дивизионе экспертами-психологами Технической академии был разработан подход к организации партнерских проверок, проведен обучающий семинар по этой теме и оказана методическая помощь специалистам Курского филиала АО «Энергоспецмонтаж» при проведении пилотной проверки состояния культуры безопасности на площадке предприятия.

В ходе работы по поддержанию и развитию культуры безопасности в Дивизионе «Электроэнергетический» специалисты Технической академии оказали методическую помощь в организации, проведении и анализе результатов самооценки состояния культуры безопасности в 9 филиалах АО «Атомэнергоремонт».



ДНИ ПОДЗАРЯДКИ В РОСАТОМЕ: БОРЬБА С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ВЫГОРАНИЕМ

Для снижения уровня стресса и профессионального выгорания сотрудников организаций и предприятий отрасли в 2023 году специалистами Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора разработана антистрессовая программа «Дни подзарядки в Росатоме».

По результатам исследования психологического благополучия, проведенного в 47 организациях Росатома, каждый шестой опрошенный сотрудник подвержен стрессу.

В мероприятиях Дней подзарядки приняли участие 504 сотрудника Росатома. Программа включала интерактивный коучинг по достижению психологического благополучия от ведущего эксперта Технической академии Росатома, доктора психологических наук Татьяны Мельницкой и оценку уровня стресса и профессионального выгорания работников с использованием опросников, проективных методик и психофизиологического оборудования. Для коррекции выявленных особенностей состояния участников программы проводились психологические консультации, индивидуальные тренинги и сеансы релаксации. По итогам программы 440 участников отметили положительные изменения своего эмоционального состояния.



Елена Чернецкая,
директор Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Технической академии «Росатома»:

«Понятие стресса пришло в психологию из технической сферы, где оно означает способность конструкции выдерживать определенные нагрузки. Но, если сила воздействия слишком велика, конструкция начинает разрушаться. С мая 2019 года профессиональный синдром эмоционального выгорания внесен в обновленный перечень Международной классификации болезней, который составляет Всемирная организация здравоохранения. По определению ВОЗ, профессиональное выгорание — результат хронического стресса на рабочем месте, с которым не удалось справиться. Оно характеризуется чувством истощения, дистанцированием от работы, снижением профессиональной эффективности. Можно сказать, что выгорание наступает, когда внутренних ресурсов организма для преодоления стресса не хватает. Исследования стресса и профессионального выгорания важны и с точки зрения обеспечения безопасности — особенно если речь идет о профессиональной деятельности работников предприятий с повышенным риском, где ошибки персонала могут привести к глобальным последствиям».

По материалам газеты «Страна Росатом»

ЛИНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ



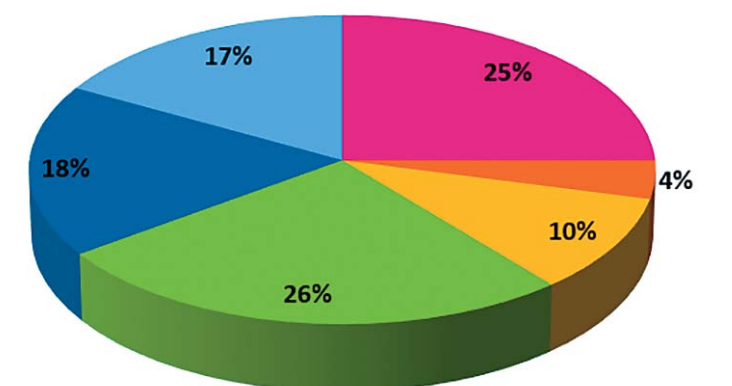
В 2023 году продолжила свою работу линия психологической поддержки для сотрудников Госкорпорации «Росатом». Экстренную помощь на линии оказывали психологи из Концерна «Росэнергоатом», лабораторий психофизиологического обеспечения АЭС, Технической академии Росатома.

В течение года на линию поддержки поступило 100 обращений. Большинство из них касаются вопросов, связанных с конфликтами в семье, проблемами детей и подростков, трудными жизненными ситуациями. На тяжелом эмоциональном состоянии сотрудников отражаются страх за близких и будущее, чувство вины, стресс, перенапряжение.

Узнать, как справляться с переживаниями и негативными эмоциями сотрудники Росатома смогли на открытых вебинарах-встречах с психологами. Специалисты Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Татьяна Мельницкая, Алексей Лебедев и Евгения Курилова поговорили с аудиторией о том, можно ли использовать стресс в свою пользу, как не выгореть в условиях многозадачности и справиться с напряжением в профессиональных и семейных конфликтах, какие проблемы беспокоят сегодня детей и подростков и как помочь своему ребенку.

СТАТИСТИКА ОБРАЩЕНИЙ НА ЛИНИЮ ПОДДЕРЖКИ

ВСЕГО в 2023 году поступило 100 обращений, которые были обработаны за более чем 4000 минут



- Тяжелое эмоциональное состояние
- Мобилизация
- Трудная жизненная ситуация (развод, болезнь, переезд и т. п.)
- Семейные вопросы
- Профессиональная сфера
- Другое (информационные вопросы, саморазвитие)

ЛИНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

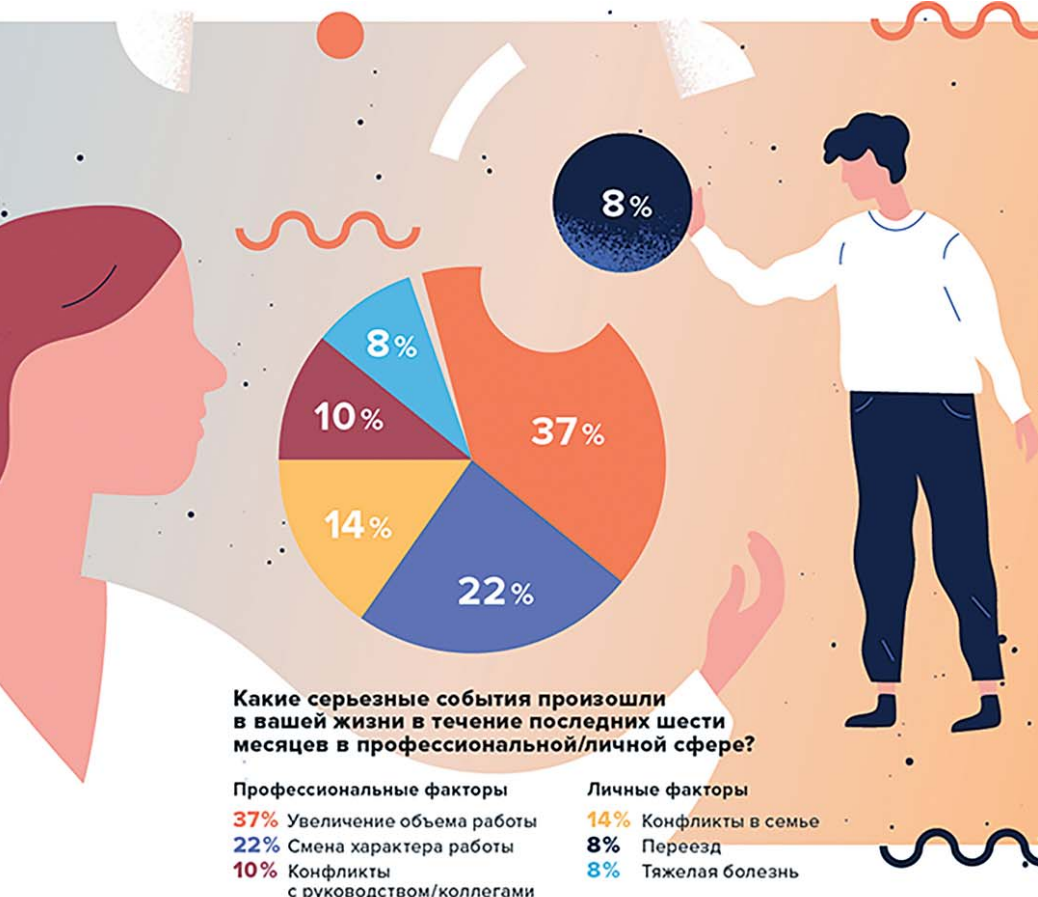
Консультации квалифицированных психологов с опытом работы в кризисных ситуациях

Телефон:
8 (800) 755-09-90 доб. 2727
по КТС (115) 2727

понедельник – пятница
9:00 – 18:00 по МСК

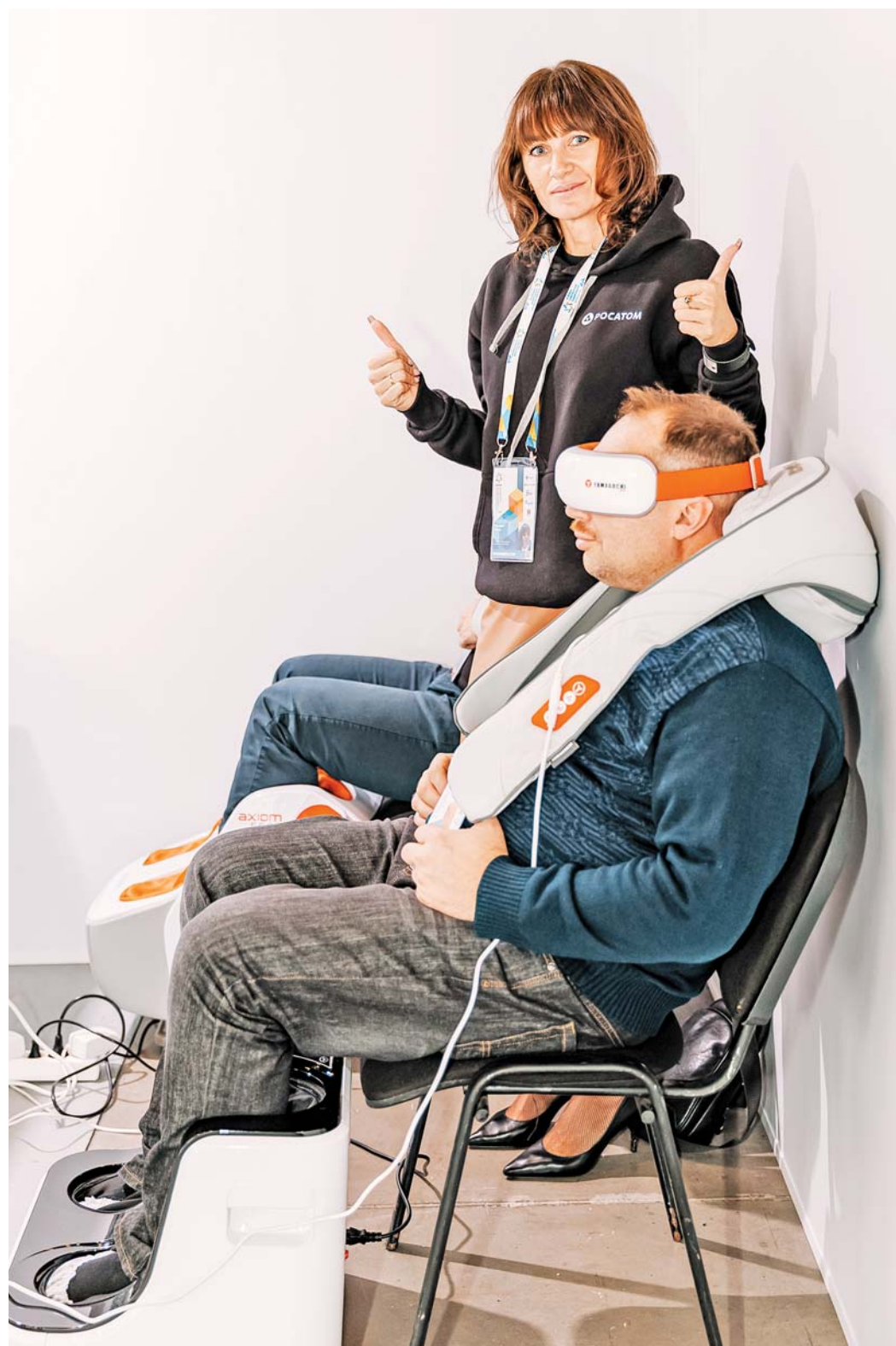
Для зарубежных площадок:
Бесплатные звонки в Телеграм
+7 (910) 862-79-11

Вы можете оставить сообщение с контактным телефоном в чате и психолог свяжется с вами в удобное время.



СКЛОНИТЬ ЧАШУ ВЕСОВ К ПОБЕДЕ

Психологическое сопровождение участников чемпионатов профессионального мастерства — долговременная планомерная работа профессиональных психологов атомных станций, направленная на снижение вероятности психологических срывов на соревнованиях. Методическую поддержку в этой деятельности оказывают специалисты Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Технической академии Росатома. О том, как проходят дни психологов на полях чемпионатов и что важно в их работе, рассказывает эксперт Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора Елена Орленко.



— В чем заключается суть психологического сопровождения на чемпионатах профессионального мастерства?

— Программа психологического включает в себя комплекс психологических и психофизиологических мероприятий, направленных на активацию, поддержание и восстановление оптимального психического состояния участников в условиях соревнований. Мы учим, как сохранить спокойствие в критических ситуациях, чтобы снизить вероятность ошибок. Кроме того, помогаем сохранять позитивный настрой и уверенность в себе, повышаем мотивационную составляющую каждого участника и команды в целом. Немаловажной является способность справляться с неудачами, анализировать свои ошибки и учиться на них. Психолог создает пространство, в котором каждый из участников может найти поддержку и настроиться на победу.

— Какую конкретно работу вы проводите с командой на чемпионате?

— Наша работа начинается с самого утра. Мы встречаем ребят в холле гостиницы с мотивационными напутствиями в виде разноцветных корабликов-оригами, которые поднимают настроение и вдохновляют на победу. Мобилизующая работа продолжается в автобусах и на площадках. Мы проводим беседы, тренинги, экспресс-диагностику эмоционального состояния, релаксационные сеансы для снятия эмоционального напряжения с использованием

массажного оборудования, индивидуальные и групповые консультации по запросу самих участников и экспертов и другие мероприятия. В конце каждого конкурсного дня у участников чемпионата есть возможность посетить психологические занятия в конференц-залах отелей. Тематика занятий очень разнообразна — каждый найдет для себя то, что ему интересно и полезно.

— В каких чемпионатах вы принимали участие? У команд других компаний тоже есть группа психологической поддержки?

— В целом команда психологов ежегодно сопровождает участников на Отраслевом чемпионате профессионального мастерства AtomSkills, Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech, Отраслевом чемпионате в сфере цифровых технологий DigitalSkills, на соревновательных площадках Международного строительного чемпионата и Кубка по рационализации и производительности. Я впервые присоединилась к нашей дружной команде психологов в 2022 году. И это уникальный опыт. Только у участников электроэнергетического дивизиона есть психологическое сопровождение. В этом смысле мы эксклюзивная команда.

— Есть ли определенные требования к психологам атомной отрасли? Проходите ли вы специальную подготовку для участия в таких мероприятиях?



Психологи Концерна «Росэнергоатом» на чемпионате: Анастасия Речкина (Ростовская АЭС), Екатерина Барышева и Елена Орленко (Техакадемия)

Ежегодно команда психологов сопровождает участников на Отраслевом чемпионате профессионального мастерства AtomSkills, Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech, Отраслевом чемпионате в сфере цифровых технологий DigitalSkills, на соревновательных площадках Международного строительного чемпионата и Кубка по рационализации и производительности.



— Оказывая психологическое сопровождение для повышения результативности профессиональной деятельности, психологи Концерна «Росэнергоатом» сами непрерывно развиваются. В 2023 году специалистами Центра компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора проведено 15 профессиональных супервизий для психологов, привлеченных к работе на линии психологической поддержки. Проводилось обучение основам дистанционного психологического консультирования. Кроме этого, психологи линии психологической поддержки принимают участие в межведомственных семинарах, круглых столах и других мероприятиях. Но в работе психолога важны не только профессиональные знания и навыки, но и активность, выносливость, высокий уровень эмпатии, эмоциональный интеллект, стрессоустойчивость, высокая вовлеченность и мотивация.

— При выборе методов работы учитывается ли специфика чемпионата?

— Безусловно, психолог должен принимать во внимание и особенности того или иного чемпионата, и специфику компетенций участников. Например, сварщики более 50 процентов рабочего времени испытывают высокое напряжение зрения, соответственно для них подойдут массажеры для воротниковой зоны, массажные очки, позитоническая гимнастика и аутотренинги. IT-специалисты подвержены высокому стрессу из-за необходимости сохранять высокую концентрацию внимания длительное время. Для них в конце дня проводится психофизиологическая диагностика, которая позволяет определить уровень утомления и истощения резервов организма. На основе полученных данных психолог подбирает индивидуальные методы восстановления, например, метод биологической обратной связи, эмоционально-волевой релаксации, массаж поясничного отдела, глаз и ног.

— На ваш взгляд, насколько зависит общий настрой и победа команды на чемпионате от работы психолога? В чем главный секрет оказания эффективной поддержки?

— Самый главный секрет поддержки — это любовь к людям и к своему делу. Общаясь с лидерами, экспертами и участниками команд на протяжении двух лет, могу с уверенностью сказать, что профессиональное психологическое сопровождение является той самой неотъемлемой составляющей, которая делает из подготовленных к соревнованиям профессионалов непобедимую сплоченную команду Росатома, готовую вместе преодолевать любые трудности и добиваться поставленных целей.





ОХРАНА ТРУДА

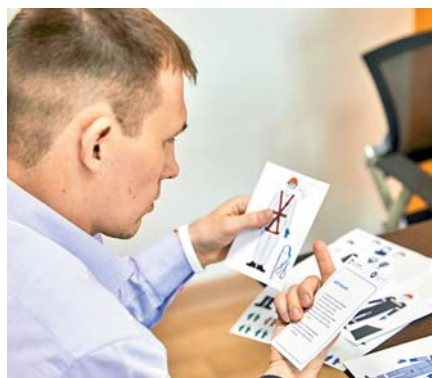


Дмитрий Гастен,
директор по
управлению
персоналом
и социальной
политике Концерна
«Росэнергоатом»:

«Чем шире будет вовлечение работников в тему охраны труда, тем больше будет людей на производстве, которые ставят безопасность во главе угла. Безопасная эксплуатация производства атомной электроэнергии — это первый пункт в уставной деятельности Концерна «Росэнергоатом». И эту идеологию необходимо выносить в повседневную жизнь».

В перерывах между состязаниями конкурсанты слушали лекции, участвовали в мастер-классах и тематических играх

«Знай! Применяй! Работай безопасно!» — под таким лозунгом на площадке Московского филиала Технической академии Росатома прошел заключительный этап конкурса Концерна «Росэнергоатом» по охране труда. Мероприятие проводилось в 17 раз и по традиции было приурочено к празднованию Всемирного дня охраны труда. Побороться за звание лучших приехали 25 участников, которые успешно прошли отборочные туры на своих предприятиях.



Николай Сорокин,
генеральный
инспектор Концерна
«Росэнергоатом»:

«Мы приняли для себя семь золотых правил концепции «нулевого травматизма». Они направлены на обеспечение безопасности и создание здоровой производственной среды. Наши конкурсанты должны довести до сознания сотрудников, что правила охраны труда написаны кровью и должны неукоснительно выполняться».



Елисей Кочетков, 6 лет:

«Я нарисовал, как человек входит в лифт, соблюдая правила безопасности. Первые в лифт всегда должны заходить взрослые, а уже потом дети. А на выходе первым идет ребенок, а за ним — взрослый. Мне нравится эта тема. Когда я вырасту, буду художником по лифтам».



В 2023 году в конкурсе приняли участие 48 детей сотрудников всех филиалов Технической академии. Все ребята были отмечены памятными подарками, а приз зрительских симпатий получили Елисей Кочетков и София Кирсанова.



Придерживаясь незыблемых истин культуры безопасности, в Технической академии помогают сотрудникам-родителям в увлекательной форме приобщать к ценностям Росатома своих детей.

Уже третий год подряд юные художники представляют свое видение здоровой и безопасной жизни в рамках конкурса рисунка, организованного Центром компетенций по культуре безопасности и надежности человеческого фактора при поддержке службы управления персоналом Технической академии Росатома.

СЕМИНАРЫ



IX семинар-совещание «Экспортный контроль в Госкорпорации «Росатом»: вызовы, пути развития» собрал на площадке Технической академии 130 представителей отрасли. В течение трех дней участники семинара знакомились с изменениями законодательства в сфере экспортного контроля, обменивались мнениями и практиками принятия решений в современных реалиях развития международных отношений.



Актуальные вопросы технического регулирования в атомной отрасли обсудили в рамках стратегической сессии специалисты испытательных лабораторий, органов по сертификации и предприятий-поставщиков. Главной задачей мероприятия стала разработка механизмов, которые помогли бы отрасли развивать производство, сооружение и эксплуатацию в условиях новых вызовов времени с соблюдением всех нормативных требований.



Денис Павлов,
директор Департамента
технического
регулирования
Госкорпорации
«Росатом»:

«Очень важно, чтобы требования регулятора были понятны и максимально исполнимы промышленностью и чтобы мы были убеждены, что наши действия гарантируют необходимый уровень безопасности. В формате сессии мы прорабатываем все наши наболевшие вопросы, выясняем сложные темы — это помогает понять, что происходит на наших предприятиях, и позволяет давать рекомендации».



Владимир Аспидов,
первый проректор
по основной
деятельности
Технической академии
Росатома:

«Кафедра бухгалтерского учета и финансово-экономического анализа объединяет отраслевое сообщество бухгалтеров, обеспечивая возможность повышения профессионального уровня специалистов. Многие участники нынешней школы-семинара являются нашими коллегами и слушателями на протяжении долгих лет. Формат школы позволяет не просто познакомиться с теорией, но и обсудить ее практическое применение, обменяться мнениями и опытом, обрести новых друзей».



Петр Аброськин,
заведующий кафедрой
«Бухгалтерский
учет и финансово-
экономический
анализ» Технической
академии Росатома:

«Ввод в действие новых федеральных стандартов, сплошная информатизация и автоматизация учета, переход на электронный документооборот и налоговый мониторинг выводят отраслевой бухгалтерский учет на качественно новый управленческий уровень. Эта сфера становится полноценным информационным интегратором управления финансами. Наша задача — опережающим образом готовить бухгалтеров организаций Росатома к работе в новых условиях».

Главные бухгалтеры организаций Госкорпорации «Росатом» встретились в Технической академии в рамках традиционной школы-семинара в 25-й раз. Мероприятие было приурочено к 35-летию базовой кафедры «Бухгалтерский учет и финансово-экономический анализ». Участники школы ознакомились с последними изменениями российского законодательства в области бухгалтерского учета, налогообложения, контроля и аудита и другими вопросами. Спикерами на мероприятии выступили руководители подразделений федеральных министерств и известные специалисты.





Специалисты архивов Госкорпорации «Росатом» встретились на втором научно-практическом семинаре «Актуальные вопросы архивного дела атомной отрасли». В ходе работы семинара участники удели-

ли особое внимание цифровизации архивных процессов, организации деятельности архивной службы в области новых направлений бизнеса, а также формированию архивов в условиях импортозамещения.



Александр Смольский,
советник ректора
Технической академии
Росатома:

«Общество не может существовать без сохранения своей памяти. А память передается через сохранение информации. Информация и документы, которые хранятся и возвращаются сегодня в системе Росатома, важны, интересны, своеобразны и полезны для общего архивоведения. Надеюсь, что архивисты атомной отрасли принесут пользу всей науке».



НА ПРИНЦИПАХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Академия открытых дверей:
площадка для единомышленников

Путешествие в профессию:
экскурсионная программа для школьников

Молодежные инициативы: никто, кроме нас



Значимым событием года стал проект Технической академии Росатома «Семейные традиции династий города Первых», ставший победителем конкурса грантов «Православная инициатива — 2023» Фонда «Соработничество».

В ходе реализации проекта 68 тысяч человек познакомились с судьбами 530 жителей Обнинска от

1 до 80 лет. Истории о своих семейных традициях рассказали не только представители династий ученых-физиков, посвятивших свою жизнь государственной задаче зарождения и развития мирного атома, но и люди, делавшие эту важную работу созидательной и комфортной: педагоги, врачи, предприниматели, строители, художники, журналисты, священники и другие.

Реализация проектов социальной направленности, развития городской среды, сотрудничество с городскими и областными властями, предприятиями и организациями — важное направление деятельности Технической академии Росатома. Только в 2023 году в рамках различных мероприятий городского, регионального, федерального и международного масштаба Академию посетили порядка двух тысяч человек.



Митрополит Калужский и Боровский Климент:

«Задача проекта, участников которого мы награждаем, — поддержать семьи, сохраняющие свои традиции. На Руси существовала череда трудовых династий. Дети ценили дело своих родителей, перенимали их опыт и знания, нужные для государства. Те, кто сегодня хранит семейные традиции, укрепляют Россию».



Любовь Глебова, сенатор Российской Федерации:

«В фильме есть замечательная фраза: «...и они пробилась в люди». Более человеческой оценки результатов семейного воспитания трудно найти. Сами люди, их активная позиция и составляет основу всей нашей государственности. И никакой другой государственной политики в больших словах и замыслах нет».



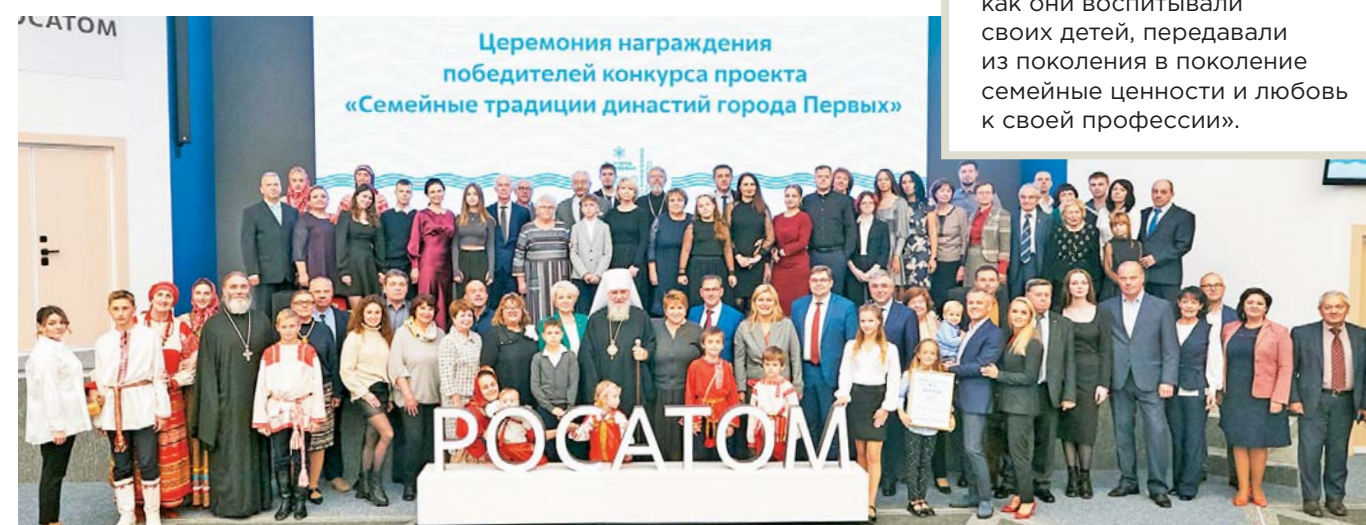
В рамках проекта были проведены экскурсии для обнинских школьников на темы «Бережливое сознание» и «Экология души». Пять тысяч зрителей посмотрели фильм «Семейные традиции династий города Первых», снятый режиссером Артемом Смирновым по мотивам эссе участников конкурса. 21 династия приняла участие в церемонии награждения победителей, прошедшей на площадке Техакадемии в формате русского чаепития.

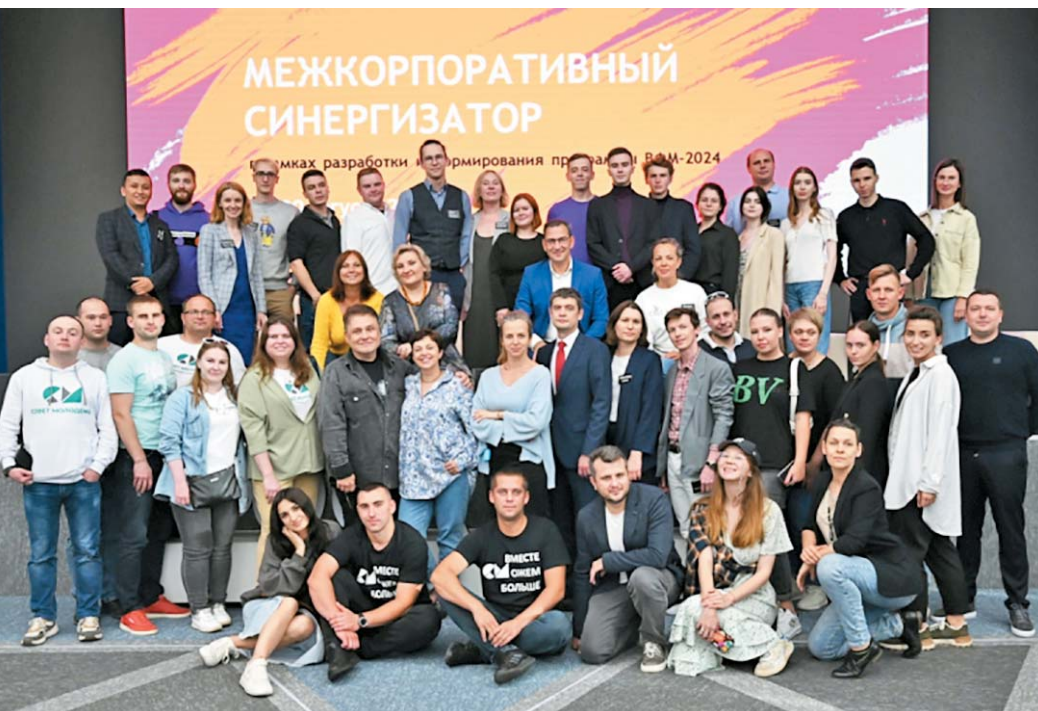
«Профессиональная династия»



Павел Журавлев, проректор Технической академии Росатома:

«Обнинск — уникальный город, куда люди по зову сердца приезжали для реализации атомного проекта. Городу всего 67 лет, но узы, культура, научный бэкграунд здесь очень ощутимы. Нам показалось, что было бы интересно узнать, в чем секрет устойчивости этих династий, как они воспитывали своих детей, передавали из поколения в поколение семейные ценности и любовь к своей профессии».





Ольга Голышенкова, председатель Координационного совета Общественной палаты РФ по сетевым сообществам, президент Ассоциации МАКО:

«Каждый из проектов показывает, что люди разных национальностей, взглядов и культурных ценностей могут объединяться и вместе создавать что-то прекрасное, что все участники имеют равные возможности, что мы строим новое, справедливое общество и выходим к миру с сообщением, что Россия — страна возможностей не только для ее граждан, но для всех людей на земле».



Сергей Майоров, телеведущий, член Академии российского телевидения:

«Ценность «Форсажа» и данного мероприятия в том, что многие проекты создаются молодыми специалистами здесь и сейчас. Это говорит о том, что у нашей страны есть потенциал, который рождается внутри».

Стратсессия по интеграции в программу Всемирного фестиваля молодежи в Сочи проектов, разработанных на форуме «Форсаж-2023», прошла в Технической академии Росатома в рамках взаимодействия с Координационным советом Общественной палаты РФ по сетевым сообществам.

В течение двух дней участники дорабатывали проекты, вышедшие в финал форума, генерировали идеи и рождали смыслы, чтобы рассказать иностранным гостям фестиваля и самим себе о том, чем сильная Россия.



На форуме «Форсаж» команда Технической академии подготовила свои предложения в программу Всемирного фестиваля молодежи в Сочи

Техническая академия стала одной из площадок региональной стажировки слушателей профессиональной программы «Мастер государственного управления — для руководителей».

Участники стажировки — представители государственного сектора, бизнеса и социальной сферы из разных областей страны, финалисты конкурса «Лидеры России» — обсудили с работающей молодежью наукограда возможности ее карьерного роста в Калужской области.

Своими профессиональными историями в ходе встречи поделились молодые специалисты ГНЦ РФ-ФЭИ им. А. И. Лейпунского, НИФХИ им. Л. Я. Карпова, Технической академии Росатома, Администрации города Обнинска.



V Молодежный слет дивизиона «Электроэнергетический» собрал на площадке Технической академии более ста лидеров молодежных и волонтерских организаций атомных станций, дочерних обществ, вузов.

Участники обсудили вопросы повышения эффективности производства, развития культуры безопасности, ускорения протекания рабочих процессов, повышения привлекательности работы на атомной станции, привлечения квалифицированных кадров, изменения качества жизни в атомных городах. Результатами работы стали предложения молодых специалистов в адрес руководителей организаций дивизиона разного уровня.



Александр Шутиков, генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»:

«В достижении стратегических целей ставим во главу угла наши кадровые возможности. И здесь мы делаем ставку на молодежь. Сегодня в нашем дивизионе работает более 30 процентов молодых работников. Это более 20 тысяч человек. Однако для реализации поставленных задач нам нужно планировать к 2030 году дополнительный набор еще 10 тысяч молодых специалистов и успешно их адаптировать на площадках атомных станций».



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ — ПРЕЖДЕ ВСЕГО КАДРОВЫЙ СУВЕРЕНИТЕТ



Татьяна Леонова,
глава Администрации
города Обнинска:

«Регион, где учатся кадры со всей страны и других стран мира, — всегда точка роста. Формировать запрос на подготовку специалистов должны не только министерства образования и экономической политики области, но и институты и предприятия. У нас сильные институты и серьезная практическая база. Мы должны позиционировать себя как регион высококлассной инженерной подготовки».

Сотрудники, ветераны и молодые специалисты ведущих научных предприятий и образовательных учреждений Обнинска обсудили с представителями власти возможный вклад региона в стратегическое развитие страны. Панельная дискуссия прошла в Технической академии Росатома в рамках торжественного собрания ученых Калужской области, посвященного празднованию Дня российской науки.

С приветственным словом к ученым обратились руководитель Департамента ядерной энергии МАГАТЭ Михаил Чудаков, вице-президент Российской академии наук Степан Калмыков, заместитель губернатора Калужской области Дмитрий Разумовский, министр образования и науки области Александр Аникеев и другие официальные лица.

Способности и стремление принять участие в решении важных государственных задач в ходе дискуссии продемонстрировали молодые ученые. В рамках мероприятия для них была организована стратегическая сессия «Развитие Обнинска как города с высоким научно-технологическим потенциалом».



Более 45 ведущих специалистов, молодых ученых, студентов и аспирантов выступили с докладами на научно-технической конференции «Современные проблемы химической физики, теоретической химии и экспериментальных методов исследования материалов современной энергетики» в Санкт-Петербургском филиале Технической академии Росатома.

Мероприятие, организованное Санкт-Петербургским государственным технологическим институтом совместно с Институтом ядерной физики им. Б. П. Константинова и Технической академией Ростова, имело профориентационную направленность. Основная задача организаторов — выявление научно-технического потенциала молодых участников, знакомство с новыми исследованиями, актуальными направлениями и технологиями.

В ходе конференции прошли круглые столы и секции по вопросам радиационных технологий, радиационного материаловедения, математического моделирования, вычислительных экспериментов, материалов современной энергетики, квантовой химии и физики.





Уже не один год просветительский лекторий «Курилка Гутенберга» собирает в Технической академии заинтересованных наукой жителей Обнинска.

Нынешнее мероприятие собрало 170 участников. С лекциями выступили научный сотрудник Института биологии Коми Илья Велегжанинов, заведующий лабораторией Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной биотехнологии Илья Киров и специалист Института прикладной физики РАН Иван Оладышкин. Слушатели узнали об искусственном интеллекте и его связи с биологией, роли генной мутации в эволюции и селекции растений, познакомились с новыми фактами о воде.



Владислав Смольский, директор по развитию Технической академии Росатома:

«Задача Технической академии не только готовить атомщиков, но и вести научно-просветительскую деятельность для жителей Города первых. Очень приятно, что многие приходят на лекторий семьями, и, несмотря на то что публика из разных поколений, на «Курилке» всем одинаково интересно».



Традиционный турнир по спортивной версии игры «Что? Где? Когда?» за кубок Технической академии Росатома проводился уже в седьмой раз.

В интеллектуальных баталиях приняли участие знатоки из 10 городов. Победителем турнира стала команда из Калуги «Ну и ну». На втором и третьем месте — команды «Дичь» из Обнинска и «#качкивгороде» из Астрахани. Обладателями специального кубка «Лучшая отраслевая команда» стали «Нейтронная сеть» из Сарова и «17 987 548 км» из Нижнего Новгорода.



Грета незрелищные	Гюниин Алексей Сергеевич	Нововоронеж	3	6	6	15	19	131
42	Ефремов Вячеслав Анатольевич	Дзеногорск	3	5	6	14	20 - 22	124
анТАРес	Ильин Александр Александрович	Обнинск	2	5	6	13	23	111
Ульбаемер и маем!!	Мосинок Виктория Николаевна	Обнинск	2	5	5	12	24	104
Торжество разума	Долженко Павел Олегович	Обнинск	0	6	3	9	26	96
Я хочу от тебя идей	Татарникова Татьяна Юрьевна	Москва	4	4	3	11	25	86
Шестерка имени Кондратьева	Левин Максим Павлович	Обнинск	5	1	1	7	27 - 28	68
Скромияги	Смолин Максим Сергеевич	Обнинск	1	3	3	7	27 - 28	56



NST CLUB: РАЗВИТИЕ НАЧИНАЕТСЯ С МЕЧТЫ

В течение еще одного года работы английского Клуба ядерной науки и технологий подведены итоги пятого, шестого и седьмого сезонов увлекательных дискуссий молодых специалистов Технической академии.



**Юрий Селезнёв,
ректор Технической
академии Ростома:**

«Проект мечты, совпадающий со сферой интересов отрасли, нужно попытаться воплотить в жизнь. Вместе с новыми проектами будет меняться и облик академии, и облик преподавателя, и его карьера. Проблема кадрового потенциала сейчас стоит очень остро».



**Елена Казакова,
руководитель отдела
лингвистического
сопровождения
проектов,
сопредседатель NST
CLUB:**

«За время работы клуба мы узнали много нового и о языке, и о профессии. Сегодня в нашей копилке целый ряд интересных проектов. Часть из них, возможно, будет воплощена в жизнь. Некоторые проекты дадут толчок к личностному росту».



На заседаниях клуба участники вспоминали известных ученых и важные события атомной эпохи, рассуждали об образовательных вызовах в реалиях нынешнего века и рассказывали о проектах своей мечты.

Своим опытом и жизненными воспоминаниями с ребятами поделились почетные гости клуба — доктор физико-математических наук, первый ректор ИАТЭ НИЯУ МИФИ, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации Юрий Казанский и директор департамента по инновациям и технологиям АО «Техснабэкспорт» Михаил Барышников.



**За 7 сезонов работы NST CLUB
на площадках в Обнинске и Санкт-**

**Петербурге проведено 260 заседаний,
представлено 385 докладов.**

Сотрудники Технической академии получили сертификаты об успешном прохождении курса «Английский язык. Обучение и повышение уровня владения». Курс разработали и провели специалисты Лингвистического центра.



**Павел Маслов, ведущий
эксперт Независимого
аттестационно-
методического центра
Технической академии,
участник курса:**

«Одним из основных видов деятельности Технической академии является подготовка персонала зарубежных АЭС. Знание языка — необходимое условие для успешной коммуникации со слушателями. Поэтому я прошел данный курс. Обучение длилось два года. Мы осваивали общий и технический английский язык. Выпускная работа была связана со спецификой нашей деятельности».



Обнинские школьники — участники квеста «АтомСтори», посвященного 125-летию министра среднего машиностроения Е. П. Славскому

В РОСАТОМЕ ПОДДЕРЖАТ И ОБУЧАТ

В 2023 году более тысячи школьников и студентов приняли участие в экскурсионных профориентационных программах Технической академии Росатома.

В рамках увлекательных экскурсий в мир современных атомных технологий учащиеся знакомятся с моделью гипотетического ядерного объекта и узнают о важности обеспечения надежной системы физической защиты ядерных материалов и установок. Ощутить себя в роли оператора атомной станции и узнать о процессах «жизни», протекающих на энергоблоке, можно с помощью полномасштабного и многофункционального тренажеров. Узнать, как устроена атомная

станция изнутри позволяет 3D-комплекс под названием «Пещера».

На экскурсиях в Технической академии побывали учащиеся общеобразовательных и профильных классов школ Обнинска, Нововоронежа, Павловска, Малоярославца, студенты и представители опорных вузов Росатома.

Молодые преподаватели Академии познакомили школьников с применением ядерной энергетики в сельском хозяйстве, промышленности, медицине, поделились опытом своего карьерного пути, рассказали об атомных специальностях, обучении в опорных вузах Росатома, возможных траекториях профессионального развития.



Олег Миронов, инструктор нового поколения Технической академии Росатома:

«В начале экскурсии я обычно спрашиваю, кто из школьников планирует сдавать экзамен по физике. Руку поднимает один-два человека. После лекции и посещения тренажерного класса количество желающих углубленно изучать этот предмет увеличивается. Наставничество — одна из значимых составляющих нашей работы. Передавая критически важные знания, мы приводим новое поколение в отрасль. Как наши наставники привели когда-то нас».



Интеллектуальный тур по Нововоронежскому филиалу совершили более 130 учащихся городских школ.



Анна Ватутина, студентка ИАТЭ НИЯУ МИФИ:

«Лучше один раз увидеть, чем семь раз выучить. Все, что мы увидели в Технической академии Росатома во время экскурсии, поражает своей серьезностью и важностью для атомной отрасли. Большие аудитории академии, оснащенные современными техническими средствами, позволяют обучать персонал на самом высоком уровне, доступно и наглядно доносить информацию до слушателей. Если у человека есть стремление, в Росатоме его обязательно поддержат и обучат».



Дети сотрудников Нововоронежского филиала познакомились с атомной профессией родителей в рамках Дня семьи



Инженер по подготовке персонала Максим Петрушин в доступной форме рассказал ребятам об атомной энергетике, откуда берется энергия, зачем она нужна и в чем ее преимущества.

СТАВЬТЕ ПЕРЕД СОБОЙ ВЕЛИКИЕ ЦЕЛИ

Молодежные инициативы — еще одна возможность для молодых сотрудников отрасли развить свой потенциал и заявить о себе. В Технической академии Росатома молодые специалисты могут реализовывать свои идеи в научно-технической и социальной сферах, включаться в работу по устойчивому развитию, участвовать в культурно-массовых и спортивных мероприятиях. О вовлечении молодежи в жизнь организации, города, страны мы говорим с руководителем направления по взаимодействию с профессиональными сообществами, председателем молодежного совета Технической академии Михаилом Фёдоровым.



— Михаил, в 2023 году вы стремительно продвигались в области молодежной политики. Вошли в Совет молодых ученых и специалистов при Администрации Обнинска и в состав Совета местного отделения Общероссийского движения детей и молодежи «Движение Первых», возглавили комитет по науке образованию, культуре и туризму Молодежного парламента Законодательного собрания Калужской области, стали обладателем звания «Человек года» в номинации «Молодежная инициатива», удостоены диплома конкурса «Новые созидатели». Как вам удается выращивать крылья?

— Общественная и социальная работа привлекала меня еще в студенческие годы: я входил в студенческий актив, был старостой нашей группы. Тогда диалог с молодежью еще не был в приоритете государства. Сегодня, когда наше правительство и крупные российские компании уделяют особое внимание молодым специалистам, стало интересно, появилось второе дыхание. Для меня важно, чтобы задачи, над которыми я работаю, были значимыми для общества. Это окрыляет. Быть частью организации, осуществляющей подготовку кадров для зарубежных проектов Росатома, — ответственная и масштабная миссия. Если ты свою работу качественно не сделаешь, это негативно отразится на репутации твоей страны.

— И все же, по статистике, у 50 процентов молодых россиян сегодня в приоритете материальное благополучие, и они стремятся в столицу на заработки. Времени на молодежные проекты просто нет.

— Как раз для молодого специалиста такой подход может стать тупиковым. Во-первых,



Молодые специалисты Технической академии Росатома на Международном форуме «Российская энергетическая неделя»

если ты ходишь на работу ради того, чтобы заработать денег, очень быстро наступает выгорание и депрессия. Во-вторых, молодому специалисту очень важно создавать задел на будущее, а для этого нужно укрепляться корнями в рост. Пройдя годовую стажировку в Международном агентстве по атомной энергии в Вене, я стремился вернуться в Обнинск. Здесь приятнее, компактнее, роднее, и я стал более остро ощущать важность своей работы. Кроме этого, общение с выдающимися учеными и деятелями из других областей, которых очень много в нашем городе, позволяет набраться опыта и расширить свои профессиональные возможности.

Взаимодействие с молодежными сообществами тоже рассчитано на перспективу.



Участие в публичных слушаниях Стратегии социально-экономического развития города Обнинска на 2025-2040 годы



В состав Молодежного парламента Законодательного собрания Калужской области 9-го созыва вошли 40 молодых специалистов

За это не получишь материального вознаграждения, но научишься новому: работе с соглашениями, фондами, документами, запуску и реализации проектов, планированию бюджета, общению с людьми. Начнешь понимать, что такое организация и чем она живет, расширишь кругозор и экспертные возможности — у тебя появится стремление к развитию.

В практике Технической академии есть немало примеров, когда работа с молодежью повышала результаты производственной деятельности. Например, развивая проект по ветроэнергетике, инженер по подготовке персонала Егор Сагачев подал заявку на участие в проекте «Бизнес-лаборатория» и получил высокие оценки экспертов. А сегодня Техни-

ческая академия Росатома принята в состав Российской ассоциации ветроиндустрии и активно сотрудничает с АО «НоваВинд».

— Какой молодежный проект наиболее значим для Технической академии, по вашему мнению?

— Руководство Академии всегда придерживалось стратегии, что ничего не происходит просто так. Невозможно выделить один конкретный проект: разные мероприятия складываются в единую цепочку, историю. На форуме «МИР: Молодежь. Инновации. Развитие», который прошел в Технической академии в 2022 году, была представлена модель города будущего. Для воплощения этой идеи в жизнь необходимо, чтобы все предприятия шли в ногу, нас поддерживала администрация города и региона. Поэтому молодежные активности, которые мы организовывали после форума, были направлены на объединение: создание городского молодежного сообщества, налаживание горизонтального взаимодействия между предприятиями.

В 2023 году участники форума создали Совет молодых ученых и специалистов при Администрации Обнинска. В него вошли 20 представителей предприятий города. Совет развивает свои проекты: создан научно-технический календарь первого наукограда, реализуется проект «Научный микрофон» — это неформальный дискуссионный клуб, уникальное место встречи для всех, кто интересуется научными исследованиями, хочет получить новые знания и провести время в дружеской атмосфере. В рамках этого мероприятия каждый сотрудник предприятий города может интересно рас-

сказать о своей деятельности. Совместно с администрацией города, Образовательным кластером Калужской области и Фондом содействия развитию муниципальных образований участвуем в профориентационной программе «Научные путешествия». Вовлечены в разработку стратегии развития Обнинска до 2040 года. Участвуем в качестве спикеров в городских молодежных проектах, приняли участие в создании мурала на здании будущего Обнинского молодежного центра.

— Как руководитель Комитета по науке, образованию, культуре и туризму областного молодежного парламента, вы участвуете в законотворческой деятельности. Над какими проектами сейчас работаете?

— В настоящий момент мы начали работу над пятью законодательными инициативами, например, по внесению поправок в законодательство в области премирования школьников, участвующих во Всероссийских олимпиадах. Сейчас таких выплат нет. Также пересматриваем выплаты молодым ученым в рамках различных премий, которые были учреждены в начале 2000-х годов. Сегодня с учетом инфляции размер премии 6-8 тысяч рублей уже не актуален. По мнению комитета, чтобы стимулировать молодых специалистов к участию в конкурсах, необходимо увеличить размер премии до 35 тысяч рублей.

— Дайте, пожалуйста, совет молодым людям, как не потеряться в потоке задач и проектов, не опустить руки, суметь заявить о себе?



Команда Технической академии на областном турнире по лазертагу среди работающей молодежи

— Ставьте себе великие цели и не бойтесь их достигать, следуя девизу «Никто, кроме нас». Если решение задачи в вашей компетенции, не надо думать, что кто-то может с ней лучше справиться. Стремитесь сами быть лучше. А если найдутся еще желающие, пусть они станут не конкурентами, а партнерами, с которыми вы сможете обсудить свои идеи. Это только улучшит результат. Будьте искренними и ответственными. Не забывайте про свой проект, продолжайте работать над ним, пусть даже по вечерам. Получайте удовольствие от процесса. Уверен, что ваши идеи найдут отклик и в обществе, и у руководства.



Визит участников региональной стажировки в рамках профессиональной программы «Мастер государственного управления»



Представители Молодежного совета Технической академии на встрече с городским Советом юниоров Росатома



СПАРТАКИАДА — 2023: ПРАЗДНИК СПОРТА И ЕДИНЕНИЯ



**Кирилл Тютюнник,
юрисконсульт
Технической академии
Росатома:**

«Посмотрите на поле. Только на баскетбольной площадке представители Питера, Нововоронежа, Обнинска. И все они играют в один мяч. Для этого мы собрались. Мы часто общаемся по телефону по рабочим вопросам с сотрудниками других филиалами. Теперь я знаю, кому звоню. Благодарен руководству за организацию яркого масштабного мероприятия».

Второй раз Нововоронеж стал площадкой проведения Летней спартакиады Технической академии Росатома. Праздник спорта прошел под эгидой 120-летия академика Игоря Курчатова. 60 участников из четырех филиалов вышли на старт, чтобы соревноваться в восьми дисциплинах.

Спортсмены встретились на футбольном поле, волейбольной площадке, на легкоатлетической дорожке, сыграли в стритбол, попробовали свои силы в кроссфите и дартсе. Вечером участников спартакиады объединял совместный досуг, киберспортивный турнир на PlayStation и соревнования по бильярду.



Слушатели из Бангладеш болеют за своих инструкторов-хоккеистов



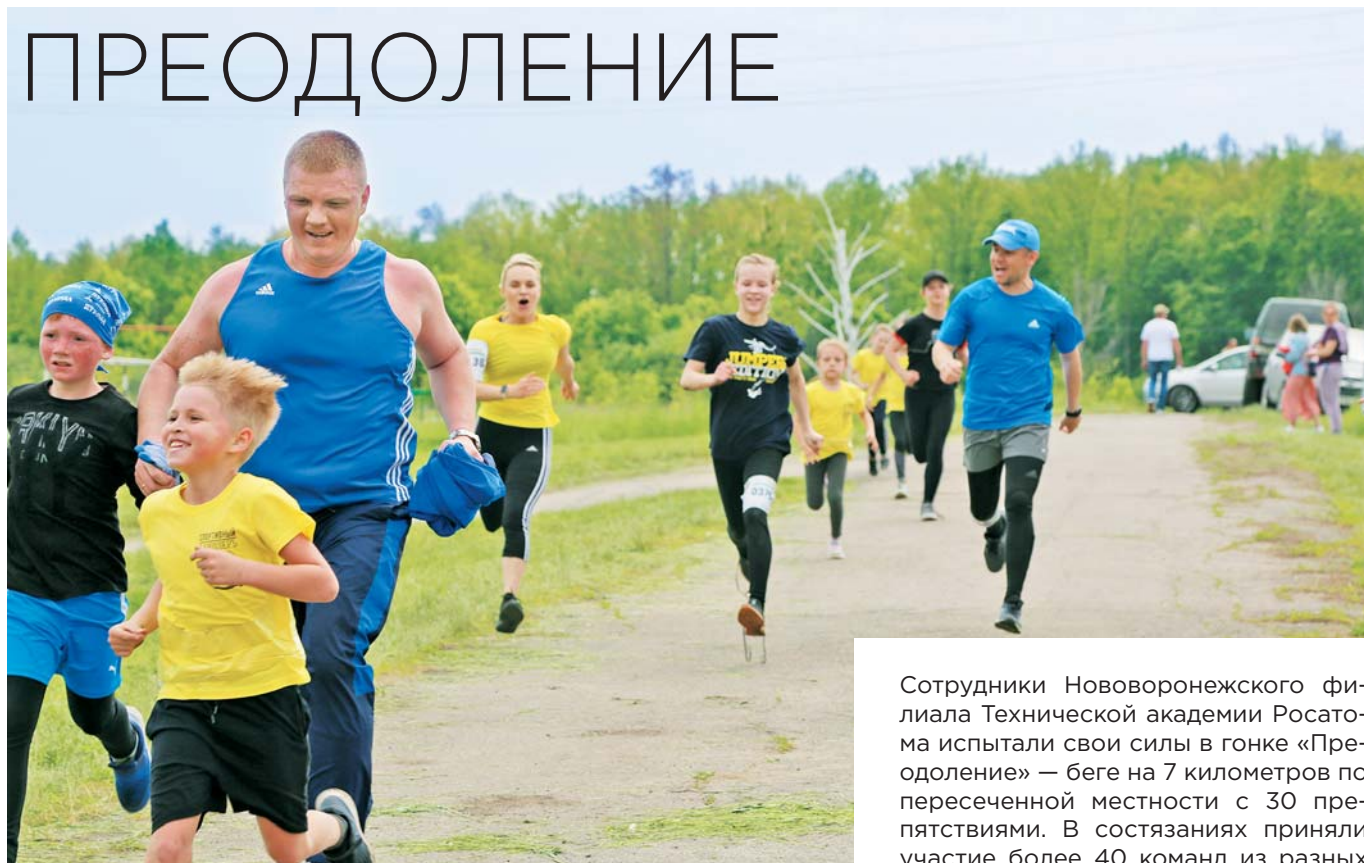
Цели большого спортивного форума неизменны — массовое вовлечение в спорт, повышение корпоративной культуры, коммуникативная адаптация специалистов из разных филиалов Технической академии.



Техническая академия Росатома стала обладателем первого Всероссийского кубка атомной промышленности по хоккею с шайбой, который прошел в 2023 году в рамках Зимней спартакиады работников отрасли.



ПРЕОДОЛЕНИЕ



Сотрудники Нововоронежского филиала Технической академии Росатома испытали свои силы в гонке «Преодоление» — беге на 7 километров по пересеченной местности с 30 препятствиями. В соревнованиях приняли участие более 40 команд из разных городов России. Яркое, динамичное мероприятие для всей семьи объединило коллектив. Нововоронежцы еще раз доказали, что могут работать в команде и закалять характер.



В семейном забеге медалями отмечены Артем, Анна и Егор Евдокимовы



Команда Технической академии заняла третье место в Обнинском городском молодежном слете, приуроченном к Году педагога и наставника. Масштабное мероприятие собрало на поляне в Жуковском районе Калужской области тысячи участников. Программа включала 52 вида состязаний: творческих, интеллектуальных, спортивных и туристических.





ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ
РОСАТОМ

**АНО ДПО
«ТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ РОСАТОМА»**

249031, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Курчатова, 21
www.rosatomtech.ru

Канцелярия
+7 (484) 392-91-68
tar-info@rosatom.ru

Учебный отдел
+7 (484) 392-90-77
ymyanovich@rosatom.ru

Орган по сертификации
+7 (484) 396-95-14
tar-cert@rosatom.ru

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ
АНО ДПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ РОСАТОМА»**

197348, г. Санкт-Петербург,
ул. Аэродромная, 4, литер А

Приёмная
+7 (812) 946-68-82
tar-spb-info@rosatom.ru

Учебно-методический отдел
+7 (812) 946-68-82, доб. 5231
KsOFomina@rosatom.ru

Договорной отдел
+7 (812) 946-68-82, доб. 5121
AnNGordeeva@rosatom.ru

Гостиница «Орбитель»
+7 (812) 394-15-05
orbital-spb@rosatom.ru

**МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ
АНО ДПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ РОСАТОМА»**

119180, г. Москва,
2-й Казачий пер., 11, стр. 1
+7 (495) 532-33-07
tar-msk-info@rosatom.ru

Испытательная лаборатория
+7 (484) 392-88-55
tar-lab@rosatom.ru

Гостиница «Орбитель»
+7 (484) 392-91-20
orbital-obn@rosatom.ru

**НОВОВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ
АНО ДПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ РОСАТОМА»**

396071, г. Нововоронеж,
Воронежская область,
промзона «Южная»,
а/я № 5

Приёмная
+7 (473) 649-20-72
tar-nvv-info@rosatom.ru

Канцелярия (факс)
+7 (473) 642-12-44

Отдел организации обучения
+7 (473) 645-08-23

Гостиница «Орбитель»
+7 (473) 649-27-40
orbitalnv@rosatom.ru



ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ
РОСАТОМ

**ТЕХНИЧЕСКАЯ
АКАДЕМИЯ РОСАТОМА –
ЦЕНТР ПЕРЕДОВОГО
ОПЫТА МАГАТЭ**

5
УЧЕБНЫХ
ПЛОЩАДОК
В ОБНИНСКЕ,
МОСКВЕ,
НОВОВОРОНЕЖЕ,
САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ,
СОСНОВОМ БОРУ

98 500 КВ.М
ОБЩАЯ
ПЛОЩАДЬ
ПОМЕЩЕНИЙ

ПОРЯДКА
470 000
ОТРАСЛЕВЫХ
СЛУШАТЕЛЕЙ
ОБУЧЕНО С 1967
ГОДА

543
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ

> 6 000
СПЕЦИАЛИСТОВ
ЗАРУБЕЖНЫХ
АЭС ПРОШЛИ
ПОДГОТОВКУ С
1972 ГОДА

> 1 000
ПРИВЛЕКАЕМЫХ
НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКИХ
ЭКСПЕРТОВ

4 000
СПЕЦИАЛИСТОВ
ЯДЕРНОЙ
ИНФРАСТРУК-
ТУРЫ СТРАН-
ПАРТНЕРОВ
ОБУЧЕНО С 2010
ГОДА

45
СПЕЦИАЛЬНЫХ
ЛАБОРАТОРИЙ

ТРЕНАЖЕРНАЯ
ПОДГОТОВКА

Следите за нашими новостями



@rosatom_tech



rosatomtech.ru



vk.com/rosatomtech