Только что

Новаторское партнерство открывает двери новому поколению инженеров

Аргоннский университет упаковки продолжает вдохновлять будущих специалистов в области ядерной упаковки с помощью новаторской программы сертификации.

Спрос на специалистов по ядерной упаковке — области, которая помогает обеспечить безопасность ядерных и других радиоактивных материалов при использовании, захоронении, хранении и транспортировке, — растет как на национальном, так и на глобальном уровне.

Чтобы помочь удовлетворить спрос на квалифицированных инженеров, Аргоннская национальная лаборатория Министерства энергетики США (DOE), Программа сертификации упаковки Министерства энергетики США, Университет Невады, Рено (UNR) и другие национальные лаборатории Министерства энергетики объединились в новое партнерство для обучения и сертификации. следующее поколение лидеров и профессионалов в этой нишевой области.

«У Министерства энергетики долгое время были продуктивные партнерские отношения с UNR и его учебными курсами по ядерной упаковке», — сказал Уильям «Айк» Уайт, старший советник Министерства энергетики по управлению окружающей средой. «Студенты, проходящие обучение и сертификацию в рамках программы «Университет упаковки», помогают отделу развивать новое поколение хорошо обученных, технически квалифицированных и разносторонних кадров».

Аргонн, как ведущая лаборатория, уже отметил выпускницу программы Келли Хансен , руководителя программы по безопасности на транспорте в Аргоннском подразделении по обращению с ядерными материалами и отходами. Партнеры программы теперь чествуют выпускников мая 2022 года Эда Кейгла, Меган Хигли, Кайла Паарена и Росса Уиттенбаргера, каждый из которых получил Сертификат выпускника в области ядерной упаковки (GCNP).

«Программа сертификации ядерной упаковки действительно уникальна, — сказал Хигли, — это сочетание семинара, конференции и сетевого мероприятия, в конце которого можно получить диплом выпускника университета».

Заполнение критического пробела

Ядерная упаковка представляет собой специализированную деятельность, которая выполняется относительно небольшим числом специалистов. И в течение следующего десятилетия высококвалифицированные лидеры и профессионалы в области ядерной упаковки уйдут на пенсию. По словам Юнг Лю из Argonne, менеджера программы сертификации упаковки и управления жизненным циклом, «крайне важно, чтобы мы предоставляли возможность активного обучения для профессионалов нового поколения».

Программы получения сертификатов выпускников устраняют разрыв в знаниях и опыте между

давними экспертами в этой области и студентами, а также инженерами в начале и середине карьеры, которые ищут возможности для работы в этой области.

«Отрасли упаковки для ядерных материалов нужна целенаправленная стратегия для привлечения новых людей в эту область, и мы нашли способ сделать это благодаря партнерству, предложив две программы сертификации выпускников — одну по ядерной упаковке, а вторую по безопасности и мерам безопасности на транспорте. — сказал Майлз Грейнер, профессор машиностроения Фонда, директор программы выпускников UNR и ядерной упаковки UNR. «Мы даем людям инструменты для достижения успеха в области упаковки — области, которая важна для многих отраслей, но большинство людей даже не подозревают о ее существовании», — добавил он.

Охват потенциальных студентов является ключевой задачей. Сказал Лю, который является соучредителем и одним из главных преподавателей программы: «Наша более широкая цель состоит в том, чтобы обратиться к потенциальным студентам во всех областях инженерии, как в Соединенных Штатах, так и за рубежом, чтобы узнать об этой новой программе и развивать ключевые навыки, необходимые им для решения сложных проблем в ядерной упаковке».

Стажировки помогают добиться успеха

Одной из сильных сторон программы является возможность для студентов в национальных лабораториях, на предприятиях и в государственных учреждениях работать с лидерами в области упаковки, такими как Лю в Аргонне. «Особенно ценной является информация, полученная в результате практического обучения в различных национальных лабораториях, специализирующихся в этой области», — сказал бывший стажер из Аргонны Паарен, получивший степень доктора философии. в 2019 году и был принят на работу в Национальную лабораторию Айдахо в качестве штатного научного сотрудника. «Я очень благодарен доктору Лю и Аргонн за предоставленную возможность и поддержку в завершении этой программы», — добавил он.

Хигли, доктор философии UNR. студент, исследующий тепловое поведение контейнеров с отработавшим ядерным топливом, также проходил стажировку в Аргонне и посещал занятия в лаборатории. «Мне очень понравилось чувство общности между учащимися и те усилия, которые были направлены на развитие учащихся в рамках этой программы», — сказала она. Она также ценила практическое применение своего специального образования. «Мой сертификат позволит мне использовать знания и навыки, которые я приобрел в аспирантуре, с нормативными аспектами, которые я узнал из сертификата».

Уиттенбаргер, инженер по упаковке в Комплексе национальной безопасности Y-12 в Ок-Ридже, штат Теннесси, согласился. «Это был уникальный опыт встречи и общения с инструкторами и одноклассниками из многих других национальных лабораторий и производственных площадок».

Участники программы использовали свои стажировки и программные курсы для достижения личных и профессиональных целей. По этой причине недавние выпускники поощряют студентов инженерных специальностей рассмотреть программу. Паарен сказал: «Я настоятельно рекомендую программу DOE Nuclear Packaging. Мой опыт в значительной степени заложил прочную основу для моей работы по анализу контейнеров, демонстрации прототипа безопасного по своей сути мобильного ядерного реактора».

Преимущества отрасли

Партнерство также приносит пользу отрасли за счет передачи знаний от опытных

специалистов к начинающим. «Хорошо известно, что отрасль стареет, поэтому большое количество целенаправленных взаимодействий между новыми профессионалами и теми, у кого есть опыт, бесценны», — сказал Хигли. «Предоставление путей для этой передачи — первый шаг к тому, чтобы информация не была потеряна», — пояснила она.

Уиттенбаргер не понаслышке знает о отраслевых преимуществах программы. «Группа инженеров по упаковке и транспортировке ядерных материалов, частью которой я являюсь, управляет всем жизненным циклом упаковки», — сказал он. «Девять кредитных часов, необходимых для программы GCNP, предоставили дополнительную информацию и обучение по многим кодексам, стандартам и правилам, необходимым для успеха в моей области».

Будучи руководителем первой линии инфраструктуры ядерных процессов в Лос-Аламосской национальной лаборатории, Кейгл также высоко оценивает значение программы для отрасли. «Мы подготавливаем и отправляем трансурановые отходы из Лос-Аламоса на экспериментальный завод по изоляции отходов недалеко от Карлсбада, штат Нью-Мексико. Я планирую использовать знания, полученные при заполнении этого сертификата, чтобы моя организация продолжала перевозить отходы безопасным, эффективным и законным образом», — пояснил он.

Заглядывая вперед

Студенты и руководители программ согласны с тем, что новаторское партнерство удовлетворяет острую и растущую потребность в экспертных знаниях в области ядерной упаковки. Забегая вперед, партнеры программы изучают новые возможности для студентов. Джеймс Шулер, менеджер программы сертификации упаковки Министерства энергетики США, сказал: «Благодаря успеху нашего Министерства энергетики, UNR и поддержки национальных лабораторий, таких как Аргонн, мы теперь предполагаем предложить степень магистра в области ядерной упаковки». Грейнер отметил, что эта степень даст студентам основанную на исследованиях возможность изучить эту область — впервые в области ядерной упаковки.

Ссылка на статью: Новаторское партнерство открывает двери новому поколению инженеров