

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Международного форума «Российская энергетическая неделя» как универсальная образовательная площадка для отраслевой молодежи

Информационное сообщение

Поступила в редакцию 01.07.2024

Принята 23.08.2024

Опубликована 30.09.2024

Сегодня в России большое внимание уделяется повышению престижа профессий ТЭК в молодежной среде. Главное событие в области развития энергетики – Молодежный день Международного форума «Российская энергетическая неделя», являясь эффективным инструментом для осуществления данной цели, ежегодно собирает на одной площадке студентов и молодых специалистов отрасли, а также руководителей крупнейших компаний. Здесь молодые люди делятся с профессионалами своими эффективными практиками, получают профессиональную оценку и советы по построению успешной карьеры.

Своим мастерством и неординарными идеями традиционно выделяются студенты. Форум 2024 года не стал исключением: более 100 учащихся ведущих профильных вузов в ходе насыщенной программы представили профессионалам свои проекты по ключевым для топливно-энергетического комплекса темам, среди которых: бережное и технологичное производство будущего, развитие отрасли до 2035 года, актуальные инновации и др. Эксперты отобрали самые яркие и эффективные инициативы, а в чествовании их авторов приняли участие заместитель Председателя Правительства России Александр Новак, статс-секретарь – заместитель министра энергетики РФ Анастасия Бондаренко и другие почетные гости.

Анастасия Бондаренко отметила вклад участников Молодежного дня в развитие молодежного отраслевого сообщества и отрасли в целом, а также выразила уверенность, что лучшие идеи после детальной доработки смогут получить поддержку на самом высоком уровне, найдут применение в крупнейших компаниях и станут визитной карточкой ТЭК.

«Помните, реализуя свои инициативы, вы создаете возможность для молодых людей во всех, даже самых отдаленных регионах, проявить себя как лидера и продемонстрировать активную жизненную позицию, - обратилась к молодым людям статс-секретарь – заместитель министра энергетики РФ. – Ваша инициативность и творческий порыв являются двигателем прогресса в России и вносят неоценимый вклад в популяризацию ТЭК и промышленных профессий. Благодаря вам тысячи людей по всей стране узнают об успехах компаний, новых технологиях и ТЭК в целом. Продолжайте и не останавливайтесь на достигнутом. выдвигайте перспективные идеи на благо общества, добивайтесь их реализации в своем вузе, компании, городе или регионе. России нужны именно вы – активные, целеустремленные и не боящиеся глобальных задач молодые люди!».

Активисты мероприятий Молодежного дня РЭН рассказали о своих ярких решениях, преимуществах участия в форуме и развитии карьерных траекторий. Подробнее – в нашем материале.

Прогноз – на десятилетие, а перспективы – реальные

Встречи финалистов Молодежного глобального прогноза развития энергетики с отраслевым сообществом на площадке РЭН проводятся с 2017 года. Признанные профессионалы знакомятся с исследованиями молодежи по теме глобального развития энергетики и отмечают отличившихся участников.

В 2024 году более 60 команд студентов и молодых специалистов 15 отраслевых компаний провели большую кропотливую работу, проанализировав темы, связанные с российской и мировой

энергетикой и разработав стратегии развития отрасли до 2035 года, исходя из правового регулирования ТЭК и Энергетической стратегии России.

Все участники, независимо от результата, погрузились в решение реальных задач и приобрели ценные профессиональные навыки, которые помогут им стать высококвалифицированными специалистами.

Победители студенческого направления – команда «PolyЭнергия» (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого) – приняла участие в подготовке консолидированного прогноза, который успешно презентован руководителям отраслевых компаний и профильных министерств на Молодежном дне.

«Молодежный день РЭН позволил нам познакомиться с перспективными специалистами-энергетиками из других команд, по-новому взглянуть на масштаб энергетического развития России и лично увидеть ключевых экспертов энергетического комплекса нашей страны, - отметил капитан команды «PolyЭнергия» Даниил Гурьев. – Мне, как сотруднику группы компаний «Газпром нефть», было особенно важно впервые принять участие в форуме, так как он неразрывно связан с моей профессиональной деятельностью и позволяет получить полезные компетенции, которые помогут мне в будущем карьерном развитии. Особенно запомнилась церемония награждения победителей отраслевых энергетических проектов. Нашу команду награждала лично статс-секретарь – заместитель министра энергетики России Анастасия Бондаренко. Эмоции и впечатления навсегда останутся в памяти».

Студенты подготовили прогноз, который станет подспорьем для отраслевых экспертов при принятии стратегических решений развития российского ТЭК.

«Наша аналитика позволит комплексно ознакомиться с текущим положением и тенденциями в развитии энергетического партнёрства России со странами БРИКС, СНГ и ЕАЭС, продемонстрирует три основных сценария дальнейшего развития данного энергетического партнёрства и предложит эффективные рекомендации по принятию соответствующих правительственных мер для развития энергетического партнёрства России со странами БРИКС, СНГ и ЕАЭС», - уверен Даниил Гурьев.

Студенты из северной столицы не только рассказали о своих идеях отраслевому сообществу, но также, что особенно ценно, обменялись мнениями и опытом с молодыми профессионалами, наладили контакты с единомышленниками и подискутировали с ведущими экспертами отрасли.

«Желаю студентам присоединиться к Молодежному дню РЭН, который дает огромную энергию и силы для больших свершений. – поделился советом Даниил Гурьев. – Нашей отрасли сейчас, как никогда, необходимы новые перспективные кадры, поэтому чем больше целеустремлённых и заряженных на победу молодых людей будет участвовать в отраслевых федеральных проектах, тем больше будет возможностей для развития энергетической отрасли нашей страны».

Объединяя поколения энергетиков

Приковала к себе внимание участников и экспертов пленарная сессия в формате игры «Кто хочет стать энергетиком?», одним из ведущих которой выступил заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Александр Новак. В ходе мероприятия, организованного Российским обществом «Знание», профессионалы отрасли и студенты отвечали на вопросы, касающиеся электроэнергетики, горной и нефтяной промышленности. Студенчество представляли Мария Сивкова (Тюменский индустриальный университет), Илья Степанов (Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II) и Егор Сергеев (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), а их партнерами по игре стали Председатель Правления ПАО «Газпром нефть» Александр Дюков, член Наблюдательного совета Ассоциации НП «Совет рынка» Владимир Рашевский, Генеральный директор и Председатель Правления ПАО «Россети» Андрей Рюмин.

Дебютант Молодежного дня Илья Степанов считает, что подобные форумы позволяют студентам расширить профессиональные навыки и знакомят с ключевыми работодателями.

«На планерной сессии я научился работать в команде, выступать перед аудиторией, презентовать себя и свой проект, взаимодействовать со сверстниками и опытными экспертами. Здесь я познакомился с членом наблюдательного совета Ассоциации НП «Совет рынка» Владимиром

Рашевским, надеюсь на дальнейшее профессиональное сотрудничество, – рассказал Илья. – Форум предоставляет студентам возможность встретиться с профессионалами отрасли, знакомит с последними тенденциями и технологиями, расширяет кругозор и углубляет знания. Кроме того, нетворкинг с потенциальными работодателями открывает перспективы трудоустройства после окончания вуза. Так, я смог получить приглашение на стажировку в одну из ведущих угледобывающих и энергетических компаний «СУЭК».

Участие Марии Сивковой в планерной сессии стало возможным благодаря успешному выступлению в проектах фонда «Надежная смена». Готовясь к мероприятию, студентка изучала актуальную повестку отрасли и сформировала свое представление о будущем индустрии и своей роли в данной сфере.

«Молодежный день РЭН познакомил с научно-технологическими достижениями отрасли и помог определить дальнейшую траекторию профессионального развития. Я с уверенностью могу сказать, что участие в форуме расширило мои профессиональные компетенции, которые становятся крайне востребованными на рынке труда. По результатам участия в планерной сессии я получила приглашение на стажировку в группе компаний ПАО «Газпром нефть», - подчеркнула Мария Сивкова.

Генерируют будущее

Молодежный день стал площадкой финала Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ «Генерация будущего», участниками которого стали студенты 15 вузов. Организаторами проекта выступают Группа «Интер РАО» и Казанский государственный энергетический университет.

В 2024 году студенческая молодежь работала над актуальными для Группы «Интер РАО» темами, среди которых: модернизация технологического оборудования электростанций; моделирование в электроэнергетике; перспективные цифровые технологии в топливно-энергетическом комплексе; перспективы и современность и т.д. В финале авторы 20 выпускных работ представили свои работы экспертам.

Студентка Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана Софья Бадамшина стала победителем конкурса среди бакалавров, представив выпускную работу на тему гибридного электроснабжения изолированных населенных пунктов с помощью возобновляемых источников энергии.

«Я считаю, что использование солнечной и ветровой энергии позволит снизить потребление топлива на две трети, а стоимость электроэнергии – на треть. При этом повышается энергобезопасность, снижается зависимость от топлива и уменьшаются расходы на перекрестное субсидирование тарифов для населения. А внедрение микрогенерации позволит получить дополнительный заработок местным жителям. Такую систему можно вводить быстро и компенсировать появившийся дефицит мощности». – рассказала о преимуществах своей работы Софья Бадамшина.

В соревновании магистров первой стала студентка Национального исследовательского Томского политехнического университета Кристина Кузьмина, которая в своем проекте раскрыла тему влияния майнинга на качество электроэнергии и надёжность схемы электроснабжения.

«Новизна работы заключается в исследовании специфической нелинейной и несинусоидальной нагрузки майнинга и ее влияния на надежность электроснабжения. Результатом работы стала оценка мощности искажения, оценка величины полной мощности, выявление структуры дополнительных потерь для оборудования схемы электроснабжения майнинга. Практическая значимость проекта заключается в совершенствовании системы электроснабжения, которая отвечает требованиям надежности, безопасности электроснабжения, экономичности и обеспечивает потребителей электроэнергией соответствующего качества», - отметила Кристина Кузьмина.

Триумфаторы получили стипендиальные сертификаты на обучение и приглашения для трудоустройства в одну из компаний Группы «Интер РАО».

Молодежный день РЭН Софье Бадамшиной подарил возможность познакомиться со студентами и профессионалами в области энергетики и услышать компетентные мнения по актуальным вопросам.

«Я смогла улучшить навыки публичных выступлений и вдохновилась после общения с таким количеством людей, интересующихся энергетикой. Это были как состоявшиеся профессионалы, так и студенты с горящими глазами, с которыми я обменялась контактами. Теперь буду иметь возможность проконсультироваться по смежным для моей дисциплины вопросам. После такого вдвойне хочется развиваться самой и развивать возобновляемую энергетику в России в будущем». – призналась она.

Кристина Кузьмина на протяжении двух лет работает инженером 1 категории в компании «Томскэнергосбыт». На Молодежном дне девушка почерпнула свежие идеи, которые сможет применить на практике в своей работе.

«Слушая доклады других участников, я получила массу полезной информации в вопросах, которые мне интересно изучать самостоятельно, – поделилась впечатлениями от участия в молодежном дне Кристина. – Каждый раз, представляя свои работы перед аудиторией, мы не только демонстрируем глубину проработки проекта и свои знания, но также развиваем умение контактировать с аудиторией. На форуме я узнала, как привлечь и удержать внимание слушателей. Также после презентации работ мне удалось пообщаться с членами комиссии о проблемах и тенденциях в современной энергетике».

Работы выпускников развивают энергетику

Традиционно на площадке РЭН проходит финал Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ по электроэнергетической и электротехнической тематике – образовательного проекта под эгидой Молодежной секции РНК СИГРЭ и ПАО «Россети». 20 бакалавров и магистров из 11 ведущих российских вузов презентовали экспертам работы по одному из 16 актуальных для компаний электросетевого комплекса направлений и получили возможности для дальнейшего развития.

Победительница в соревновании магистров Анастасия Ручкина (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого) считает, что Молодёжный день РЭН объединяет на одной площадке профессионалов электроэнергетической области для обсуждения современных вопросов и тенденций развития ТЭК. На форуме девушка приобрела навыки публичных выступлений и деловой коммуникации, а также изучила лучшие исследования коллег в области электроэнергетики.

Анастасия представила работу на тему: «Исследование методов идентификации фаз потребителей в низковольтной электрической сети по данным интеллектуальных приборов учёта». «Основной целью данной работы было создание алгоритма, способного идентифицировать фазную принадлежность потребителей на основании данных интеллектуальных приборов учёта. Отсутствие контроля и оптимизации распределения однофазных потребителей по фазам вызывает множество негативных технических и экономических эффектов, в то время как определить фазную принадлежность потребителей на данный момент можно только вручную с помощью персонала и дополнительного оборудования. Алгоритм позволяет идентифицировать фазы автоматически, а результаты его расчётов могут быть использованы для снижения негативных эффектов неравномерного распределения. Взаимодействуя с экспертами, я сделала вывод о том, что мой программный продукт востребован в ТЭК», – раскрыла нюансы своего исследования Анастасия Ручкина.

Первое место среди бакалавров занял Арсений Кутерман (НИУ «МЭИ») с выпускным проектом, направленным на разработку отечественного синхронного электродвигателя с постоянными магнитами для станков числового программного управления, являющегося аналогом двигателя Siemens серии 1FT7.

«Актуальность проекта обусловлена импортозамещением: новый двигатель будет легче и эффективнее. Это позволит снизить зависимость от импорта и улучшить конкурентоспособность отечественных станков ЧПУ, что положительно скажется на развитии российской промышленности», – рассказа Арсений.

На Молодежном дне он получил возможность заявить о себе и продемонстрировать знания в сфере энергетики. «Я ценю возможность общаться с ведущими специалистами отрасли, узнавать о новых технологиях и тенденциях, а также получать ценные советы и рекомендации от профессионалов. Это прекрасная площадка для профессионального роста и поиска новых возможностей, – уверен молодой человек. – Участие в мероприятии помогло мне развить навыки публичного выступления: я

отработал презентацию своей работы перед экспертами, получил ценную обратную связь и советы по ее улучшению. Мы расширили свой кругозор, общаясь с ведущими специалистами отрасли, познакомились с новыми технологиями, укрепили свои компетенции в области энергетики. Это поможет нам в решении практических задач и в карьере».

Арсений Кутерман считает, что Молодежный день РЭН - отличный стимул для профессионального роста и отправная точка в карьерном развитии. «Я получил предложение о трудоустройстве от ПАО «Россети» после победы в конкурсе, кроме того, я рассматриваю предложения и от других компаний электроэнергетики», - рассказал он.

Конкурс инженерных разработок

Второй год в рамках Десятилетия науки и технологий проходит Конкурс инженерных разработок, в ходе которого молодые изобретатели представляют экспертам научно-исследовательские и инновационные разработки и промышленные образцы, имеющие отношение к топливно-энергетическому комплексу.

Так, команда Национального исследовательского Томского политехнического университета «Энергодетандер» представила проект, нацеленный на эффективное использование возобновляемых источников энергии и оптимизацию выработки электроэнергии на удаленных месторождениях.

«Польза проекта для общества заключается в том, что он способствует развитию возобновляемой энергетики, снижению выбросов парниковых газов и улучшению экологической ситуации, - поясняет участница команды Елена Воронцова, - Мы обсудили взаимодействие с несколькими промышленными партнерами и договорились провести на месторождении натурные испытания и собрать информацию об опыте эксплуатации для дальнейшей оптимизации нашей установки. Для нас важно понимать, что дело, которым мы занимаемся, полезно для технологического развития в сфере энергетики. На Молодежном дне мы в очередной раз убедились в актуальности нашего проекта, это придаст сил двигаться вперед и достигать целей».

Участники команды ТПУ отмечают, что на Молодежном дне они получили знания об инновациях в сфере энергетики, в частности о возобновляемых источниках энергии.

«Мы ознакомились со стендами, посвященными технологическим инновациям в самых разных сферах от энергетики и нефтегазового дела до IT-технологий. На лекциях и мастер-классах узнали о программах развития страны, инновациях и других актуальных темах. Организаторы сумели составить максимально разнообразную программу, которая оставила самые яркие впечатления», - комментирует Елена.

Интерактивный формат

Визитной карточкой Молодежного дня остаются интерактивные сессии, в рамках которых представлено 46 студенческих проектов и 28 проектов команд молодых специалистов отраслевых компаний. Лучшие идеи в дальнейшем будут доработаны и реализованы на практике. В соревновании студентов первенствовали команды, представляющие профильные вузы Москвы, Санкт-Петербурга, Братска, Казани и Иркутска.

Одним из победителей стала команда «Восток 1» (Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II). Капитан чемпионов Павел Сусликов, с 2018 года принимавший участие во многих мероприятиях форума, Молодежный день ценит за объединение активной молодёжи ТЭК и МСК из разных стран, обмен мнениями и идеями, а также уникальную атмосферу, побуждающую трудовую активность и мотивирующую на развитие уникальных проектов.

«В этом году мы разработали технологический проект, посвящённый развитию литиевого потенциала нашей страны и повышению сырьевой безопасности, - уточнил амбассадор Молодежного дня. – Команда презентовала программу развития крупного кластера по добыче и переработки лития, а также ряда других металлов в восточной Сибири. Мы предложили создать предприятия замкнутого цикла, позволяющие вовлекать в производство вторичное сырьё, в том числе аккумуляторы. Ещё одна важная идея кластера заключается в формировании полноценной цепочки добавленной стоимости

внутри страны, которая начинается с добычи лития и других ресурсов, а заканчивается выпуском продукции конечного потребления».

Отечественные ТЭК и МСК сегодня предоставляют молодым людям большие возможности для реализации прорывных инициатив, убежден Павел Сусликов: «Форум оказал благоприятное влияние на развитие моих карьерных траекторий. Я научился смотреть на рынок труда шире. Появилась уверенность в большой потребности со стороны бизнеса в кадрах, подобных мне. ТЭК нуждается в инициативных молодых людях, готовых решать стратегически важные задачи».

Команда «Молоточки» из Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, также ставшая победителем проекта, презентовала проект, направленный на популяризацию ТЭК уже со школьной скамьи.

«Мы предложили создать «Энергоград», где дети знакомятся с ТЭКом в игровой форме, а также «Карту ТЭК» - платформу для абитуриентов и студентов, на которой размещаются анонсы мероприятий, программы обучения, вакансии на предприятиях ТЭК. Проект поможет привлечь молодежь в топливно-энергетический комплекс, повысит его популярность и снизит кадровый голод в отрасли», – рассказал о разработке капитан команды Александр Хазов.

Александр за три года участия в главном молодежном отраслевом событии улучшил навыки управления командой и публичного выступления, а также выделил свои зоны роста. «Ежегодно я посещал карьерную сессию предприятий ТЭК, где знакомился с трендами развития отрасли и молодого поколения. Особенно хочу выделить пленарную сессию: из года в год это что-то новое и захватывающее. Мне приятно видеть, что наше правительство уделяет внимание развитию отраслевой молодежи, доказательством чему является регулярное участие в форуме Александра Новака», - подчеркнул он.

По мнению Александра Хазова, Молодежный день дает импульс к профессиональному и карьерному развитию: «Благодаря участию в форуме я знаю, что от меня ждет отрасль и мой будущий работодатель, какие компетенции и навыки мне нужно развивать, чтобы быть лучшим в своем деле. Надеюсь, что вскоре буду принимать участие в Молодежном дне уже в качестве молодого специалиста, представляя проекты, направленные на развитие компании и страны».

Молодой человек намерен прилагать максимальные усилия для развития ТЭК и уверен, что Молодежный день «Российской энергетической недели» воспитает еще немало таких же мотивированных и амбициозных специалистов.

Received 01.07.2024

Accepted 23.08.2024

Published 30.09.2024