



ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ

№ 3 март 2023
(№ 251)

Газета Ивановского государственного энергетического университета

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Возможности – везде!

Основное распределение выпускников Ивановского энергоуниверситета прошло в первых числах апреля. В мероприятии приняли участие более 300 представителей промышленных предприятий, генерирующих и сетевых компаний со всей страны. Насыщенность программы позволила эффективно использовать возможности двухдневной встречи.



Отметим, что весной 2022 года число работодателей, посетивших наш вуз в «Дни карьеры», составило чуть более 70 компаний и предприятий. В этом году наблюдается значительный рост, и цифра приблизилась к 110. Ключевой партнер университета – АО «Концерн Росэнергоатом» был представлен 8-ю филиалами и компаниями. Существенно увеличился список гостей из филиалов и предприятий Группы «Россети».

Традиционно широко были представлены предложения генерирующих компаний тепловой энергетики: ПАО «Интер РАО», ПАО «Юнипро», ПАО «Мосэнерго», ПАО «ОГК-2», ПАО «Т Плюс», ПАО «Фортум», ООО «Автозаводская ТЭЦ», ПАО «Сахалинэнерго». У стендов промышленных предприятий также велись бурные обсуждения. После долгого перерыва вернулась за выпускниками вуза крупнейшая горно-металлургическая компания «Северсталь». Интерес проявили и предприятия Ивановской области: ООО «Нейрософт», АО «Зарубежэнергопроект», ООО «Эггер Древпродукт

Шуя», ООО «ПК Аквариус», ООО «Involta», ООО «Гарпикс» и другие.

Были и компании, которые участвовали в распределении впервые: крупнейшая в России энергомашиностроительная компания «Силовые машины», филиал ПАО «Россети Сибирь», АО «Дальневосточная генерирующая компания» и АО «Русская механика» (г. Рыбинск). А это означает, что география трудоустройства выпускников становится шире.

Необходимо отметить новый формат проведения первого дня распределения. Ранее он предусматривал поочередные презентации компаний в актовом зале. На этот раз стенды предприятий были размещены в рекреациях и аудиториях трех этажей главного корпуса. Данное решение позволило студентам самостоятельно спланировать свой «карьерный маршрут» и побеседовать с представителями предприятий «без формальностей». Многие участники мероприятия положительно отзывались о такой возможности. Главными темами для обсуждения стали уровень заработной платы, предоставляемые льготы на аренду и покупку жилья, условия медицинского страхования и перспективы карьерного роста.

Неизменными остались индивидуальные встречи работодателей с выпускниками разных профилей обучения. Так, в поисках молодых специалистов IT-сферы на встречу со студентами ИВТФ прибыли представители не менее 16 компаний от региональных до мировых лидеров.

Некоторые работодатели использовали нестандартный подход к потенциальным сотрудникам, проводя всевозможные конкурсы и викторины. Ну как тут устоять и не попытаться удачу? Представители компании «Волга» порадовали наших студентов конкурсом «Покоритель электрических схем». Участникам предстояло собрать на стенде две рабочие схемы с помощью чертежа и набора деталей в усло-



виях ограниченного времени. Оценивалось не только качество сборки схемы, но и скорость выполнения. Всего в конкурсе приняло участие 39 студентов, 11 из которых стали обладателями дипломов I степени. Среди тех, кто успешно справился с задачей, были не только юноши, но и девушки! Соревнуясь друг с другом, студенты весело провели время, получили корпоративные

Продолжение на стр. 2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Продолжение. Начало на стр. 1

призы и узнали о возможности прохождения практик и стажировок на предприятия.

Компания «Таврида Электрик» выделялась не только оригинальным стендом, но рядом ярких интерактивов. Так, в недавно открытой компанией на базе университета современной лаборатории моделирования сетей будущего EnergyNet была проведена викторина. Среди студентов разыграли планшет и другие ценные призы. За право обладания трофеем боролись 18 студентов Электроэнергетического факультета. Не удивительно, что победителем стал целеустремленный и опытный выпускник магистратуры Егор Кузнецов

(2-23М). Еще в прошлом году Егор прошел обучение по новой программе, разработанной компанией и даже побывал в рабочей командировке на Курильских островах. Дополнительные знания и умения расширяют возможности любого студента.

Также с помощью VR-очков у ребят была возможность прогуляться по реализованным проектам компании «Таврида Электрик», а именно по современным инновационным подстанциям по нефтедобыче и цифровой РЭС. Представители компании рассказали о ка-



рьерных возможностях для выпускников ИГЭУ. Все желающие студенты могли пройти тестирование и интервью.

Благодаря слаженным действиям волонтеров студенческого центра «Карьера», администрации вуза, работодателям и выпускникам мероприятие прошло комфортно и продуктивно. Выпускники нашего вуза востребованы на рынке труда как никогда. Количество предприятий, участвующих в распределении, увеличивается с каждым годом.

Борис Кочаров

НАУКА

Наука помогает технике

Не так давно созданное в вузе студенческое научно-техническое общество «Вектор» под председательством аспиранта кафедры электропривода Кирилла Ермакова ведет активную деятельность и удивляет своими изобретениями не только жителей нашего региона, но и далеко за пределами Центрального федерального округа. Область исследований, проводимых в ИГЭУ молодыми учеными, связана с приоритетными в России направлениями – микроэлектроникой и 3-D моделированием.

Роботизированная рука, система контроля безопасности и здоровья сотрудников, беспроводной адаптер и манипулятор для рисования маркером – это лишь некоторые прикладные проекты, создаваемые студентами и аспирантами СНТО «Вектор». В состав объединения входят обучающиеся кафедры электропривода и автоматизации промышленных установок и кафедры электроники и микропроцессорных систем электромеханического факультета. Наставники – заведующие кафедрами ЭИМС и ЭПиАПУ Ирина Тихомирова и Михаил Куленко.

В ходе работы над одним из проектов СНТО «Вектор» был разработан прототип антропоморфной роботизированной руки и экзо-перчатки. Основные компоненты модели были напечатаны на 3-D принтере. Манипулятор в виде человеческой руки приводится в движение за счет шаговых и серводвигателей.

Управление обеспечивается микроконтроллерами по Wi-Fi или Bluetooth.

Сейчас над проектом продолжает работу студент первого курса ЭИМС Михаил Холодков. В феврале этого года разработка была представлена на Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика», где была признана лучшей в своей категории. По словам Михаила в экзоперчатке можно будет почувствовать предмет, находящийся в робо-руке. Такое устройство может быть использовано в VR-технологиях, в управлении на расстоянии, например, манипулятором, или в протезировании. «Мы надеваем VR-шлем, – рассказывает студент, – у нас в руке ничего нет, но мы будем чув-



ствовать размеры этого объекта». Работа над проектом продолжается.

В число проектов-победителей конференции вошла и самостоятельная разработка студента 4-го курса ИГЭУ Михаила Красильникова – «Система бездатчикового управления высокоскоростным шпинделем». Такие используются в различных станках на производстве. Проект Михаила занял второе место.

Учредитель:
Ивановский государственный энергетический университет
им. В. И. Ленина
Газета зарегистрирована
в Министерстве по делам печати, телерадиовещания
и средств массовой коммуникации РФ

Свидетельство ПИ № 77-12183 от 29 марта
2002 г.
Адрес редакции:
г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34, ауд. Б-238
Телефон: (4932) 26-98-26
Веб-сайт: <http://ispu.ru>; **E-mail:** gazeta@ispu.ru

Издатель:
Информационно-вычислительный центр ИГЭУ
Газета выходит ежемесячно. Тираж 100 экз.

Редактор Любовь Кольцова
Верстка Наталья Вандышевой



Другой инновационной разработкой СНТО «Вектор», созданной в рамках акселерационной программы «Лаборатория энергетики - 2022», стала система удаленного мониторинга состояния здоровья и коммуникации сотрудников предприятия через индивидуальные гаджеты. Рабочее название системы «ArmlerSystem». Основная цель системы – снижение производственного травматизма на предприятии, обеспечение коммуникации между сотрудниками и контроль над соблюдением техники безопасности. В основе разработки – серверное программное обеспечение, которое взаимодействует со смартфоном сотрудника и принимает от него геоданные и показатели состояния здоровья.

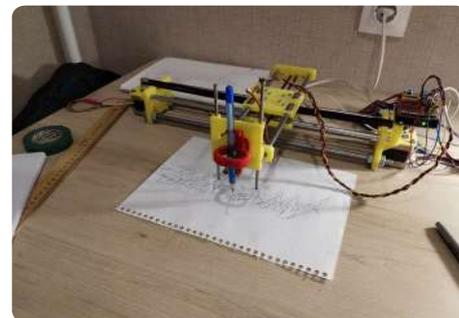
Дальнейшая работа над проектом предполагает разработку собственного Web сайта для удобного вывода уточненной информации о состоянии здоровья сотрудника в виде диаграмм, схем и таблиц. Также планируется обеспечить закрепление опасных зон, установку нормативных показателей для сотруд-

ника и выдачу уведомлений о начале и окончании работы через специализированное программное обеспечение для оператора. Презентация проекта в Иркутске вызвала интерес у экспертов программы, в частности у заказчика кейса «ЕвроСибЭнерго-инжиниринг».

Еще один проект – «Разработка манипулятора для рисования логотипа по заданной траектории маркером» – участвует в инженерном конкурсе AeroSpace PRO 2023, организатором которого является АО «ОКБ «Аэрокосмические системы»». В составе ивановской команды два магистранта 1-го курса электромеханического факультета: Даниил Чистяков и Юлия Кутузова. На сегодняшний день команда уже завершила подбор компонентов системы управления, разработала корпусные детали установки и напечатала их на 3D-принтере. Разработаны программы управления, готов тестовый образец и рабочий вариант. Магистранты разрабатывают возможность управлять платформой со смартфона. Дальнейшая

задача состоит в создании и отладке алгоритмов управления. Представлять свой проект на инженерном конкурсе команда будет в середине апреля.

СНТО «Вектор» – это общественное студенческое объединение, привлекаю-



щее к осуществлению индивидуальных и коллективных научных исследований инициативных и целеустремленных представителей электромеханического факультета. Официально СНТО осуществляет свою деятельность с октября 2022 года и за столь короткое время участники смогли достичь определенных успехов.

Председатель СНТО «Вектор»
Кирилл Ермаков

СОТРУДНИЧЕСТВО

ТЭС России внедряют разработки ИГЭУ

Программный комплекс, разработанный в ИГЭУ, внедрен более чем на 20 тепловых электрических станциях России. Коллектив исследователей кафедр тепловых электрических станций и прикладной математики ИГЭУ и компании «Ивэнергосервис» работает над совершенствованием методов и прикладных программных средств для анализа тепловой экономичности и оптимизации режимов работы генерирующего энергетического оборудования.

Базовая версия специализированного программного комплекса «ТЭС-Эксперт» зарегистрирована еще в 2009 году, с тех пор непрерывно совершенствуется и дополняется новым функционалом. Суть решаемых задач состоит в следующем. Тепловая электрическая станция представляет собой сложный комплекс связанных между собой технологических систем и оборудования. В процессе эксплуатации такого объекта необходимо в режиме онлайн контролировать сотни параметров, корректируя при этом режим работы каждой технологической системы так, чтобы на производство электрической и тепловой энергии затрачивать минимум топлива, не снижая при этом показатели надежности функционирования оборудования.

Получаемый в процессе мониторинга огромный массив информации, прежде всего, необходимо проверить на предмет

наличия разного рода ошибок, которые неизбежно возникают из-за несовершенства



или неисправности средств измерения. В 2022-2023 годах научным коллективом существенно доработаны и апробированы в промышленности алгоритмы решения подобных задач применительно к газотурбинным и парогазовым установкам, что существенно расширило область применения программного комплекса.

Полученные таким образом скорректированные исходные данные используются в расчетах показателей экономичности оборудования, а также при решении задач многокритериальной оптимизации состава работающего оборудования и его эксплуатационных режимов.

Результатом такой оптимизации являются рекомендации по установлению наиболее выгодных параметров работы отдельных технологических систем и агрегатов при заданных суммарных нагрузках электростанции. Исследования проводятся, в основном, по заказам генерирующих компаний. Различные варианты сборки программного комплекса, построенного по модульному принципу, внедрены более чем на 20 тепловых электрических станциях России.

Информация кафедры ТЭС

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

На базе ИГЭУ создан первый диссертационный совет в рамках новой номенклатуры научных специальностей. Приказом Минобрнауки 512/нк от 24 марта 2023 года на базе ИГЭУ создан совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук 24.2.303.01 по научным специальностям 2.4.5 - Энергетические системы и комплексы (технические науки), 2.4.6 - Теоретическая и прикладная теплотехника (технические науки). Это первый из трех диссертационных советов, которые запланированы к созданию на базе ИГЭУ в рамках новой номенклатуры научных специальностей.

Соб. Инф.

С 16 по 18 марта студенты и аспиранты ИГЭУ успешно выступили на 29 Международной научно-технической конференции в НИУ «МЭИ» «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика». В этом году в программы секционных заседаний был включен 1151 доклад. Участниками конференции стали представители более 50 вузов и научных организаций России и стран зарубежья, в том числе Египта, Таджикистана, Узбекистана.

От вуза в программе конференции было заявлено 25 докладов в тезисах. Очное участие в данном научном мероприятии приняли делегации ИФФ, ТЭФ, ЭМФ. От Ивановского энергоуниверситета было сделано 8 докладов.

Члены жюри, представленные преподавателями МЭИ, отметили высокий уровень научных разработок наших обучающихся. Подтверждением качества научных исследований является четыре диплома I степени и три – II степени, полученных ивановскими энергетиками.

Старший преподаватель кафедры ПТЭ
Смирнов Н.Н.

Трое студентов (магистранты) стали получателями Грантов Президента РФ: Тычкин Андрей и Вихарев Дмитрий (кафедра АУЭС), Владимирова Никита (кафедра ПТЭ). Бакалавр электромеханического факультета Александр Филатов (кафедра ЭиМС) получает такой грант уже третий год.

ПРАЗДНИК

День Франкофонии

День Франкофонии в нашем вузе – это праздник всех, кто говорит по-французски и обожает этот язык. В этом году темой нашего праздника стало Путешествие – Voyage. Именно с французской песни «Voyage, voyage» начали наше мероприятие студенты. В ней поется о лесах, пустынях, реках и горах нашей планеты. И везде мы можем встретить людей, говорящих по-французски!

Сколько нас, франкофонов, и в каких странах мы живем, рассказала в своей презентации Полина Рыбкина (3-4).

Куда мы спешим, куда нас ведет дорога жизни – об этом спела студентка ЭЭФ Сайра Грасс Ндаке. «Je roule» – весь зал поддержал эту песню.

Подробностями о своей родной стране – Камеруне, поделились студенты подготовительного отделения ИГЭУ (преподаватель русского языка Н.А. Захарьян). Прекрасно и эмоционально представил национальные особенности с презентацией Мангелле Дани Киллиан. Особенно впечатлили огромные камерунские лягушки, которые, к тому же, являются плотоядными!

Студенты решили продемонстрировать и очень популярную сейчас в их стране песню под общие аплодисменты. Можно было легко подпевать.

Библиотека ИГЭУ подготовила много интересного и неожиданного на нашу встречу. Теперь студенты знают, что на художественном абонементе можно взять почитать книги на французском и сборники об Аф-

рике на русском. Сотрудник библиотеки Екатерина Стужко провела среди русско-франкофонных команд квиз «Привет, Россия». Все смешалось у бедных иностранных ребят: балалайка, Пушкин, самовар, Эльбрус, березка. Эмоции зашкаливали, даже болельщики были сильно вовлечены, ведь как отличить флаги России и Франции, если они так похожи?! В результате выиграла команда под знаковым названием «Victoire - Победа»: Нжи Эммануэль, Маймуску Мари, Асагу Ульриш Серж Матиё, Сокенг Нгуньи Перикл, Олег Глазков (1-21М) и Арина Лялина (1-23М). А «изюминкой вечера» стало обучение франкоговорящих студентов и студенток элементам русских народных песен, да так, что вместе с Екатериной Стужко они смогли в конце станцевать прекрасный русский танец,



который им надолго запомнится!

Тема национальной русской еды получила свое продолжение в сказке «Репка – Le Navet» на французском языке с элементами русского юмора и заставками от Стромае. Сказка, поставленная силами русских бакалавров и магистрантов (преподаватель А.П. Шумакова), вызвала успех у зрителей.

Наш Voyage в страну Франкофонию закончился, но мы ждем вас снова на наших французских встречах!

Доцент кафедры ИИАЯ А.П. Шумакова