



ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ

№ 2 февраль 2023
(№ 250)

Газета Ивановского государственного энергетического университета

НАУКА

Опыт и инновационные технологии

Ивановский энергоуниверситет славится не только квалифицированными преподавателями и фундаментальными знаниями, но также научными исследованиями. Молодые ученые смело отвечают на вызовы времени, создавая инновационные продукты и внедряя их в самые разные сферы жизни.



Осенью 2022 года научным коллективом ИГЭУ был получен грант от Российского научного фонда, который дал старт научным исследованиям в рамках проекта «Разработка и исследование технологий для цифрового района электрических сетей (цифрового РЭС) на основе цифровых измерительных трансформаторов тока и напряжения». Руководитель проекта к.т.н., доцент кафедры АУЭС Г.А. Филатова собрала в команду молодых ученых электроэнергетического факультета – к.т.н., доцента кафедры АУЭС О.А. Добрягину, старшего преподавателя каф. ЭСПиДЭ С.Н. Литвинова и ассистента кафедры АУЭС, аспирантку Наталию Кузьмину.

Цифровой измерительный трансформатор – это своего рода бренд ИГЭУ. Он предназначен для высокоточного измерения токов и напряжений и заменяет устаревшие трансформаторы – громоздкие и менее точные. Исследовательская группа будет проводить исследования цифрового измерительного трансформатора, связанные с оценкой работы в специфических условиях и в связке с другими цифровыми устройствами. Это техническая составляющая проекта, связанная с моделированием и экспериментальными исследованиями, в том числе высоковольтными. Кроме того, будет произведена оценка экономического эффекта от широкого внедрения

цифровых трансформаторов.

Проект является развитием 2 научных направлений кафедры АУЭС ИГЭУ – разработка цифровых измерительных трансформаторов и устройств на их основе (под рук. к.т.н., доц. В.Д. Лебедева) и повышение надежности распределительных сетей 6-10 кВ (под рук. д.т.н., проф. В.А. Шуина). Кафедрой накоплен большой опыт научно-исследовательских работ (НИР) по данным темам, в эксплуатацию внедрены устройства и технические средства, разработанные на основе НИР. Кроме того, кафедра располагает полностью укомплектованной лабораторией для проведения исследовательских испытаний – полигоном «Цифровая подстанция». Знания и технические средства для проведения работ копились на кафедре годами. А благодаря тому, что преподаватели участвуют в исследовательских работах, еще будучи аспирантами или даже студентами, у них уже имеется солидный опыт.



Работы только начались, но команда уже активно готовится к самой сложной его части – выполнению экспериментальных исследований. На полигоне «Цифровая подстанция» будут воссозданы условия, максимально приближенные к реальным условиям эксплуатации, будет присутствовать высокое напряжение. Кроме безопасности эксперимента, нужно будет обеспечить правильную интерпретацию результатов, свести к минимуму



инструментальную и методическую погрешность проведения эксперимента. В лаборатории установлено современное оборудование, в том числе программно-инструментальный комплекс моделирования RTDS, на котором по этому гранту и другим НИР, занимаются аспиранты кафедры АУЭС. Например, Алексей Петров является ответственным за совместную работу RTDS и другого испытательного оборудования.

Моделирование на RTDS под руководством преподавателей успешно осваивают два студента третьего курса: Дмитрий Пискунов и Егор Исаков. Это их научно-исследовательская работа. Ребята не так давно начали заниматься, но уже очень заинтересованы и проявляют самостоятельность. Они быстро осваивают инструментальный и большие объемы информации. По результатам работы оформляются научные статьи. Наличие публикаций может быть основанием для получения повышенной стипендии и преимуществ для работодателя. Многие выпускники ИГЭУ имеют хорошую успеваемость и даже диплом с отличием, но лишь небольшой процент может похвастаться тем, что имеет собственные публикации и научные интересы. Также на основе полученных навыков и умений студент или аспирант может развить собственный инновационный стартап и получить финансирование.

Доцент кафедры АУЭС Г.А. Филатова

ИГЭУ на международной образовательной выставке

Консорциум вузов и НИИ «Иваново» принял участие в XX Международной выставке «Образование и карьера», которая проходила в Республике Беларусь, г. Минск, с 16 по 18 февраля 2023 года. ИГЭУ в составе делегации вузов Ивановской области представляли З.В. Зарубин, начальник отдела по организации приема, и М.В. Панкратова, начальник управления международных связей.

В этом году на выставке были представлены более 60-ти учреждений среднего специального и высшего образования Республики Беларусь и России. Абитуриенты и их родители имели возможность, напрямую общаясь с представителями приемных комиссий вузов и колледжей, получить исчерпывающую информацию об условиях поступления, новых специальностях и программах обучения, студенческой жизни и внеаудиторных мероприятиях. В конференц-зале выставки проходили презентации ряда вузов, мастер-классы и профориентационные семинары по различным направлениям.

ИГЭУ привлек к себе большое внимание, дав возможность белорусским абитуриентам с помощью шлема виртуальной реальности прогуляться по кампусу энергоуниверситета. Можно с уверенностью сказать, что высокие технологии могут и должны применяться в подобных мероприятиях, так как современная молодежь воспринимает их на ура.

Делегация Консорциума «Иваново» работала с большим энтузиазмом и привезла домой только положительные впечатления. Хочется выразить надежду на то, что участие в образователь-



ных выставках в Республике Беларусь станет ежегодным и поможет внести вклад в формирование и продвижение позитивного имиджа образования в вузах Ивановской области.

Информацию предоставили М.В. Панкратова, начальник управления международных связей, З.В. Зарубин, начальник отдела по организации приема

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

В ИГЭУ появились контейнеры для старых крышек и батареек. Университет присоединился к российскому эколого-благотворительному волонтерскому проекту «Добрые крышечки». У него две задачи: очистить мир от пластика и батареек, а также помочь детям-сиротам. Компания «МакПласт» будет забирать собранные материалы и отправлять на утилизацию, а деньги, полученные от утилизации, поступят в фонд «Волонтеры в помощь детям-сиротам». Батарейки и крышки можно сдать в специальный контейнер для дальнейшей правильной утилизации. Для сдачи в контейнер подходят крышки с маркировками: 02, PE-HD, HDPE, tetra rak. Перед тем как опустить крышки в контейнер, их необходимо помыть. Сдать батарейки и крышки студенты и преподаватели ИГЭУ могут в холле корпусов «А» и «В».

На базе ИГЭУ состоялся семинар «Химические вещества и материалы в энергетике: проблемы разработки, производства и использования». В мероприятии приняли участие руководители, ведущие ученые, а также представители учебных департаментов ИГЭУ, ИГХТУ и ИХР РАН. Обсуждались направления взаимодействия в рамках научных исследований по проблемам подготовки водного теплоносителя энергетических и энерготехнологических установок, коррозии и накипеобразования, биологического загрязнения воды, а также разработки приборов прецизионного мониторинга химического качества воды для нужд энергетиков.

Не остались без внимания и возможные форматы работы при совместной реализации образовательных программ.

С 3 по 5 февраля магистрант ИГЭУ Лилия Власова (1-23М) приняла участие в первом студенческом «Энергофоруме». Мероприятие прошло на площадках ФГБОУ ВО НИУ «МЭИ» и ПАО «Россети Московский регион». Форум стал частью программы мероприятий Всероссийской студенческой олимпиады «Я - профессионал» и площадкой для общения студентов, заинтересованных в развитии электроэнергетики нашей страны. В программе были лекции и экскурсии, дискуссии и мастер-классы. Мероприятие собрало 19 студентов из 14 вузов страны. Студенты представляли 7 федеральных округов, 12 регионов. В числе участников Энергофорума была участница СНО ИГЭУ Лилия Власова. Она в команде со студентами из других вузов представляла план стратегического развития ПАО «Россети Урал».

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



Проект в действии

Воспитание нового поколения инженеров и ученых всегда базировалось на традициях. Нет необходимости доказывать важность изучения истории становления и развития профессии. Представление научно-педагогической деятельности кафедр, научных школ и направлений, взаимодействие с проектными организациями и производством несет в себе особый личностный характер, что вызывает интерес к ученому и преподавателю не только как к специалисту и человеку, но и к его идеям и практическим результатам. Личный контакт обладает большой силой эмоционального воздействия, заражает «механизмом» подражания.

В 2020 году Библиотека запустила в действие проект «ИГЭУ в лицах», целью которого является создание истории вуза и популяризация его профилей и прикладной науки в целом. Проект включает в себя три составные части: подготовка персональных указателей научных трудов, составление видеотеки научно-педагогических биографий преподавателей вуза и организацию персональных выставок их научных публикаций.

Необходимо отметить, что издание персональных указателей – это долготлетняя практика в работе библиотеки, на сайте которой размещено на дан-

ный момент 29 персоналий. Помимо списка трудов указатель содержит предельно краткую биографическую справку и перечень званий и наград юбиляров.

Видеопрезентации отражают творческое становление и дальнейший путь ученых, педагогов, наставников. Биографические данные черпаются из официальных источников, к каковым относятся сведения из личного дела, документы вуза, факультета и кафедры. Сухая справочная информация в ходе работы дополняется воспоминаниями, фактами и артефактами, оценками и суждениями. Особый интерес представляют те материалы, к сбору и обработке которых привлекаются сами ученые, их коллеги и ученики, члены семьи и друзья. Таким образом, видео в итоговом варианте представляет рассказ о личности и профессионале, жизнь которого тесно связана с развитием вуза, отрасли, науки, общества. На текущий момент создано 10 видео с научно-педагогическими биографиями В.И. Шапина, Ю.И. Страдомского, С.В. Тарарыкина, В.П. Шишкина, В.Е. Мизонова, М.А. Ноздрина, А.Б. Колобова, М.С. Сайкина, В.К. Семёнова, А.Г. Ильченко. Почти каждый из них лично участвовал в подготовке и редактиро-



вании материалов. Видеотека в форме плейлиста размещена в группе Библиотеки ИГЭУ ВКонтакте, Rutube, на сайтах ИГЭУ и Библиотеки.

Отдельная форма представления проекта «ИГЭУ в лицах» – персональные выставки научных публикаций. Как правило, выставки оформляются к юбилеям и потому их торжественное открытие дает возможность поздравить юбиляра, показать результаты его трудового пути, познакомить студентов и гостей вуза с научными работками, вкладом в образовательный и производственный процессы.

Приглашаем все кафедры вуза присоединиться к участию в проекте «ИГЭУ в лицах». Для этого необходимо оформить служебную записку на имя директора Библиотеки не менее чем за два месяца до предполагаемой даты юбилеев сотрудников кафедр.

С.А. Матвеева, зав. отделом научной и художественной литературы

КОНСОРЦИУМ

Ивановский энергоуниверситет реализует проект по организации единого библиотечного пространства в рамках научно-образовательного центра БИМ.

На первом этапе проекта создана и запущена в работу единая строка поиска по электронным каталогам библиотек вузов консорциума. Теперь студенты, аспиранты и преподаватели из различных вузов получают доступ в электронные каталоги университетов консорциума для поиска нужного издания.

В рамках развития современной научно – исследовательской и образовательной инфраструктуры, удовлетворяющей потребностям

Объединяем возможности

организаций науки и высшего образования Ивановской области, начато объединение библиотечных электронных образовательных и научных ресурсов вузов – членов консорциума. Специалисты Ивановского государственного энергетического университета создали единую строку поиска по электронным каталогам библиотек ивановских вузов. Главная цель проекта – упрощение доступа для студентов, аспирантов и исследователей к каталогам электронных ресурсов университетов. В настоящее время поиск доступен по базам

электронных изданий ИГЭУ, ИвГУ, ИвГПУ и Центральной универсальной научной библиотеки. Воспользоваться услугой можно не только со стационарного компьютера, но и через мобильную версию. Сервис отображает информацию о местонахождении и доступности запрашиваемых учебников, научных изданий, монографий и т.д. Следующим шагом должно стать предоставление доступа к текстовым документам – статьям, книгам, учебно-методическим пособиям.

Соб. инф.

Школа энергетики ВТИ

16-17 февраля 2023 года студенты и аспиранты ИГЭУ им. В.И. Ленина посетили Всероссийский теплотехнический институт (ОАО «ВТИ»), который организовал четвертую сессию «Школа энергетики ВТИ». В мероприятии приняли участие учащиеся из семи вузов четырех городов нашей страны (Москва, Санкт-Петербург, Иваново и Барнаул).

От Ивановского государственного энергетического университета в мероприятии приняли участие 9 студентов, которые прошли конкурсный отбор и их работы вошли в число лучших по теме «Иерархичная схема управления ТЭС». Руководителем группы студентов был назначен преподаватель кафедры физики ИГЭУ С.С. Теплякова.

Для студентов были организованы мастер-классы от ведущих специалистов ОАО «ВТИ», ПАО «Мосэнерго», ООО «Интер РАО – Управление электрогенерацией», ПАО «Т Плюс», АО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», НИУ «МЭИ».

В межвузовских командах участники работали над проектами «Умной электростанции». Итогом «Школа энергетики ВТИ», стала презентации концепций «Умной электростанции», а также ответы на вопросы специалистов и других участников.

IV сессия «Школы энергетики ВТИ» завершилась награждением победителей командного турнира и вручением сертификатов и призов участникам. Студенты ИГЭУ вошли в число победителей командного турнира, состоявшегося в рамках «Школы энергетики ВТИ». Золото в составе своей команды получили Борис Кочаров (1-21М) и Николай Манин (3-1). Бронзы удостоились Лилия Власова (1-23М) и Артем Семин (3-8). Лилия Власова и Николай Манин отмечены также индивидуальными наградами.

Выражаем благодарность руководству ОАО «ВТИ» и организаторам «Школы энергетики ВТИ».

Борис Кочаров:

«Мне удалось пройти конкурсный отбор и стать частью первой в истории мероприятия делегации ИГЭУ. Самым интересным этапом образовательной программы, содержащим мастер-класс начальника службы экспертизы и технического развития, выпускника ИГЭУ А.А. Охлопкова и работу на тренажерах, стало посещение учебного центра ПАО «Мосэнерго». В учебных классах для повышения квалификации сотрудников отраслевых компаний мы имели возможность своими руками управлять моделью тепловой электростанции.

Ярким завершением «Школы энергетики ВТИ» стал командный турнир проектов, благодаря которому мы могли не только закрепить полученные знания, но и поближе познакомиться с участниками из других вузов. Несмотря на ограниченность во времени и новый коллектив, мне удалось грамотно организовать работу, распределить время и обеспечить дополнительными ресурсами нашу команду.

Благодаря слаженным действиям коллег из Московского политеха, МЭИ и РУДН нам удалось подготовить отличную презентацию нашей идеи и завоевать первое место. На мой взгляд, ключевым фактором успеха стал творческий формат иллюстрации проекта, которую безупречно презентовал сту-

дент третьего курса ИГЭУ Николай Манин, за что его справедливо удостоили персональной награды.

Николай Манин:

«Задолго до «Школы энергетики» я был знаком с историей ВТИ: он был основан в 1921 году с целью проведения плана ГОЭЛРО. Я был рад оказаться там, ведь это заведение является ведущим центром научных исследований в области теплоэнергетики. Наиболее интересным мероприятием образовательного блока стало посещение учебного центра ПАО «Мосэнерго» и работа на тренажерах по управлению основным оборудованием КТЦ ТЭЦ – котлами и турбинами, теплофикационной обвязкой и электрической частью. Общение с опытными машинистами прояснили многие вопросы, которые интересовали нас в процессе обучения в университете.

На защите проекта я взял на себя ответственность донести до публики все, что было нами заранее обговорено, и ответить на каверзные вопросы экспертов. Нас всех объединяла одна идея, мы смогли ее воплотить и донести, поэтому заняли заслуженное первое место, а я – приз за индивидуальное достижение. IV сессия «Школы энергетики ВТИ» предоставила мне возможность узнать о тонкостях моей будущей профессии, углубиться в актуальные ныне вопросы в энергетике».

*Ассистент кафедры физики С.С. Теплякова,
Борис Кочаров (1-21М)*

