



# ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ

№ 4 апрель 2023  
(№ 252)

Газета Ивановского государственного энергетического университета

ЧЕМПИОНАТ

## Будущее – это мы!

*В апреле в Электроэнергетическом дивизионе Госкорпорации «Росатом» прошел VII Дивизиональный чемпионат профессионального мастерства АО «Концерн Росэнергоатом» «ReaSkills-2023». Студенты ИГЭУ впервые приняли массовое участие в чемпионате в рамках реализации Соглашения о партнерстве ИГЭУ и Концерна.*

К участию в чемпионате были приглашены 35 студентов российских вузов. Делегация ИГЭУ состояла из 27 обучающихся и 15 экспертов. В течение трех дней на площадках пяти городов студенты ИГЭУ соревновались наравне с опытными работниками предприятий Электроэнергетического дивизиона «Росатом». Свои профессиональные навыки конкурсанты демонстрировали в девяти компетенциях.

С каждым новым этапом возрастал и уровень сложности заданий. Традиционно задания составляются так, чтобы их было невозможно выполнить за отведенное время. Эксперты конкурса утверждают, если задания выполнены кем-то из участников на 100%, следовательно, достигнут нужный уровень и необходимо двигаться дальше, ставить новые задачи и усложнять условия. Поэтому ключевой фразой третьего дня чемпионата у студентов стала фраза «невыполнимые задания».

Благодаря серьезному настрою и ежедневным тренировкам студенты достойно представили наш вуз на соревнованиях. Решение сложнейших задач привели к безоговорочной победе студента выпускного курса программы специалитета «Атомные станции» Ивана Родионова (5-11). Испытания проходили на базе Калининской АЭС, что придало событию особой важности.

Иван пробовал свои силы в компетенции «Технологические системы энергетических объектов». По условиям конкурса необходимо было создать модель системы по ее описанию в программе SimInTech, составить инструк-

цию по эксплуатации технологической системы по ее проекту, а также выполнить модуль по поиску ошибок в технологических схемах и разработать рекомендации по их устранению.

«Самым сложным для меня был второй модуль – составление инструкции, – отмечает конкурсант. – Он был самым объемным и для качественного выполнения нужен все-таки навык эксплуатации этих систем, а у студентов его, к сожалению, нет. Но я получил отличный опыт решения практических производственных задач. Эти модули, можно сказать, встречаются в работе на атомной станции, поэтому для меня конкурс стал очередным этапом подготовки к работе».

К чемпионату молодой специалист готовился на протяжении двух месяцев. Обучение проводил главный эксперт компетенции, ведущий инженер управления реактором КАЭС Алексей Леонов. К тому же за плечами у Ивана был опыт участия в зимнем интенсиве «Студенческий ЦЕХ» от Корпоративной Академии Росатома, где была представлена компетенция с аналогичными заданиями. Уже осенью Иван отправится на Ленинградскую АЭС для прохождения преддипломной практики.

По итогам Дивизионального чемпионата были сформированы команды на отраслевой чемпионат «AtomSkills-2023». От ИГЭУ рекомендованы 19 обучающихся.

**Поздравляем чемпионов REASkills-2023 и желаем не останавливаться на достигнутом!**



# Уверенным шагом

23 апреля 2023 года в Ивановском государственном энергетическом университете состоялся традиционный День открытых дверей. Гости вуза стали более 600 школьников и их родителей. Формат проведения мероприятия в этом году во многом отличался от прошлых встреч.

Участники имели возможность выбрать экскурсионный маршрут из 16 предложенных вариантов. Каждый включал в себя кафедры факультетов вуза, военный учебный центр, кафедру интенсивного изучения английского языка, впервые принявшую участие в мероприятии. Особый акцент был сделан на кафедрах ИВТФ, поскольку именно IT-направление в настоящее время наиболее востребовано среди школьников. Например, кафедра программного обеспечения компьютерных систем была включена в 4 маршрута. Гости по достоинству смогли оценить разработки кафедры систем управления с использованием технологии виртуальной реальности. Каждый маршрут был уникален и позволял будущим абитуриентам подробнее ознакомиться с интересующими их кафедрами и направлениями подготовки. Экспериментальными стали два специальных маршрута по теплоэнергетическому и электроэнергетическому факультетам.

Прежде чем направиться по выбранному пути, участники собрались в актовом зале. Ректор Григорий Васильевич Ледуховский рассказал гостям о вузе, об энергетических и прикладных к энергетике направлениях подготовки в университете. С новыми профилями обучения и особенностями поступления в этом году присутствующих познакомил начальник отдела по организации приема З.В. Зарубин. Так, на факультете информатики и вычислительной техники откроется набор по двум новым профилям: «Цифровые и интеллектуальные технологии в электроэнергетике» и «Дизайн – проектирование информационных ресурсов и систем». Начиная со второго курса, студенты всех факультетов, успешно

прошедшие аттестацию, смогут получить два высших образования одновременно.

В мероприятии принял участие представитель АО «Концерн Росэнергоатом», ключевого индустриального партнера вуза – М.Н. Лысачев. Гость отметил, что генерирующая компания ориентирована на увеличение числа молодых специалистов и привлечение выпускников нашего вуза. Так, число бюджетных мест на специальность «Атомные станции» было увеличено с 30 до 60 в прошлом году, в этом году вырастет до 90, а в следующем – до 120.

Наш университет славится и широкими возможностями для реализации во внеучебной деятельности. Одной из станций маршрутов стала активность студенческого проекта «Q-vent».



Ребята в увлекательном формате провели викторину, в ходе которой школьники лучше узнали о факультетах нашего института и получили ценные призы от вуза и предприятий-партнеров. Отдельно отметим главный приз – экскурсию на Костромскую ГРЭС. Такую возможность получили 15 школьни-



ков. В скором времени они отправятся на станцию, где познакомятся с работой одного из самых крупных предприятий энергетической отрасли в Центральном регионе России. О своей деятельности рассказал и Объединенный совет обучающихся ИГЭУ, в котором есть представители всех студенческих объединений. Сопровождали группы школьников волонтеры приемной комиссии. К этой работе было привлечено порядка 80 студентов, готовых показывать и рассказывать об интереснейших локациях нашего вуза между станциями экскурсионного маршрута.

Кроме организации Дня открытых дверей в 2023 году было проведено около 15 профориентационных мероприятий для школьников и учащихся колледжей из Иваново, Ярославля, Череповца и других городов. Участники экскурсий и Дня открытых дверей проявили заинтересованность в ИГЭУ, кто-то уже определился с будущей специальностью, остальные же получили исчерпывающий объем информации о вузе. Помимо сувениров от наших партнеров, каждый гость получил буклет с дополненной реальностью. Отсканировав QR-код на нем, можно узнать ту информацию, которую не удалось запомнить на встрече.

Приемная кампания в этом году стартует 20 июня. Число поступающих в ИГЭУ увеличивается с каждым годом. Надеемся, что будущие абитуриенты уверенным шагом направятся в Ивановский государственный энергетический университет, чтобы открыть для себя окно больших возможностей в мире энергетики.

Борис Кочаров

**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](mailto:gazeta@ispu.ru)

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

**Редактор** Любовь Кольцова  
**Верстка** Наталья Вандышевой



# Собственные приборы-анализаторы

*Потребность в импортозамещении и технологической независимости в промышленности страны остается достаточно высокой. В приоритете – отечественные разработки. На кафедре ХХТЭ ИГЭУ под руководством профессора, д.т.н. Б.М. Ларина на протяжении более чем десяти лет идут работы по созданию специальных приборов-анализаторов примесей, которые тестируются на реальных предприятиях и внедряются в производство. Подробнее об этом – в большом интервью с Борисом Михайловичем.*

– Борис Михайлович, нам известно, что на кафедре под Вашим руководством уже не первый год идут работы. Расскажите, пожалуйста, об этом.

– В конце прошлого века на отечественном энергетическом рынке, а следом на энергоблоках ТЭС и АЭС появились и быстро распространились приборы-анализаторы западноевропейской фирмы SWAN под названием «FAM Deltacon pH», обеспечивающее автоматическое измерение показателя pH по измерению электропроводности в потоках проб водного теплоносителя. Тогда не говорили, о необходимости импортозамещения,

но сделать отечественный аналог представлялось очень интересной задачей. Тогда и пригодились наши наработки в области математического моделирования поведения ионогенных примесей воды, обобщенные в книге «Основы математического моделирования химико-технологических процессов обработки теплоносителя на ТЭС и АЭС» (Б.М. Ларин, Е.Н. Бушуев). Мы сделали, как теперь говорят, «цифровые двойники» таких систем и научили их считать по измерениям электропроводности не только показатель pH, как в зарубежном аналоге, но и концентрации других примесей, прежде всего, аммиака.

Дальше надо было найти отечественное предприятие – фирму, которая взялась бы за реализацию проекта создания отечественного анализатора. В начале 21-ого века такая задача не представлялась легкой: трудно было большим предприятиям, а малые – едва выживали в «рыночных» условиях. Однако нашли. Им оказа-

лось ООО «НПП Техноприбор» (г. Москва), история которого заслуживает отдельного рассказа. В то время это была интернациональная команда, руководителем которой был болгарин – В.Г. Киет. Это были увлеченные люди, образ которых сохранился в моей памяти до сих пор. Они нам поверили и взялись за разработку. Первый вариант был сделан в двух экземплярах: один – у нас, другой – у них. И, к сожалению, не получил признания. Однако, второй усовершенствованный вариант под названием «Лидер АПК» (лидер анализаторов примесей конденсата) пошел в серию и сейчас успешно



реализуется фирмой на энергоблоках электростанций. С этой разработкой мы выступали на международных конференциях и благодаря ректору ИГЭУ и лично В.П. Голову получили золотую медаль на международных инновационных салонах в Женеве.

Казалось бы, все, задача решена. Однако сейчас мы вернулись к этой разработке. Возникающие проблемы на блоках ПГУ (парогазовых установках) и наши дальнейшие наработки в теории растворов электролитов дают возможность увеличения информативности анализатора. Ведем переговоры о возобновлении проекта нового поколения анализатора

«Лидер АПК-Д».

– Кто работает над исследованиями? Привлекаются ли к работе студенты?

– Руководителями отдельных проектов в разное время были доктора наук: Б.М. Ларин, т.е. я самый; Е.Н. Бушуев – зав. кафедрой ТОТ; А.Б. Ларин – профессор кафедры ХХТЭ. В работах принимали участие многие сотрудники кафедры ХХТЭ, включая зав. кафедрой Н.А. Еремин. Студентов мы привлекаем постоянно, как правило, в рамках ВКР. Иногда удается больше: наши выпускники прежних лет Власов Никита, Щеголева Елена, Савинов Максим, Трухин Дима являются соавторами в патентах и публикациях, в том числе, учебного направления. С их прямым участием и под руководством А.Б. Ларина на кафедре был создан уникальный стенд, обеспечивающий физико-химическое моделирование водного теплоносителя энергоблоков.

– Кто финансирует проект?

– С финансированием работ вопрос непростой. За последние десять лет были хозяйственные договоры с ВТИ (г. Москва), с Минской ТЭЦ-4, гранты РФФИ РАН, помощь от ректора ИГЭУ. Однако, это крайне небольшие средства, используемые на фоне постоянного сокращения инженерного состава. Разработки по созданию анализатора «Лидер АПК» проходили вовсе без всякого финансирования: предприятие получило новый прибор, мы – компенсацию приборами, которые переданы в фонд кафедры, но куда больше, получили моральное удовлетворение от завер-

Продолжение на стр. 4

## НАУКА

Начало на стр. 3

шенного и реализованного проекта.

– *Есть ли у Вас публикации в научных журналах, патенты, связи с внешними институтами?*

– За последние десять лет мы опубликовали около 20-ти статей в ведущих российских журналах, прежде всего, в «Теплоэнергетике» и «Электрических станциях», а также в их зарубежных аналогах «Thermal Engineering», получили шесть или

семь патентов и авторских свидетельств на программные продукты, написали несколько учебных пособий и монографий, в том числе, совместно с коллегами из МЭИ. Что касается научных контактов, то они реализуются постоянно в разных формах с МЭИ, ВТИ, ВНИИ АЭС. Нас приглашают, и мы стараемся участвовать в основных конференциях по научному направлению, в том числе, и зарубежных. Некоторые научные результаты мы

докладывали на сессиях и конференциях «Международной ассоциации по свойствам воды и пара» (IAPWS) в Берлине, Лондоне, Праге в качестве представителей Российского национального комитета (РНК).

– *Борис Михайлович, благодарим Вас за интересный рассказ и желаем Вам и всему коллективу кафедры успешной реализации новых планов.*

Полную версию интервью читайте на сайте ИГЭУ.

Беседовала Любовь Кольцова

## ЮБИЛЕЙ

## Дело всей жизни

**В мае 2023 года отмечает свой юбилей Михаил Викторович Максимов, доктор философских наук, профессор кафедры истории, философии и права, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Заслуженный работник высшей школы РФ.**



26 лет юбиляр посвятил разнообразной деятельности в ИГЭУ – заведовал кафедрой философии, активно участвовал в разработке и внедрении инновационных образовательных технологий, вел научную работу, руководил аспирантами. Список его научных и научно-методических трудов насчитывает более четырехсот наименований.

Делом всей жизни для Михаила Викторовича стало изучение наследия выдающегося русского мыслителя В.С. Соловьева. В 1999 году по инициативе профессора Максимова на базе нашего университета был создан Межрегиональный научно-образовательный центр исследований наследия Соловьева (Соловьевский семинар). За время своего существования центр превратился в научное объединение, пользующееся известностью и авторитетом среди специалистов по рус-

ской философии всего мира. На конференции «Соловьевского семинара» в ИГЭУ съезжались ученые не только из разных регионов нашей страны, но из Франции и Италии, Японии и Китая, Германии, Польши, Нидерландов, Сербии, Болгарии. Под руководством М.В. Максимова сложилась научная школа, главной особенностью которой является системный и междисциплинарный характер исследования творчества Соловьева. Десять научных проектов, разработанных в рамках Семинара, в течение ряда лет получали гранты РФФИ и РФНФ. И сегодня научная школа, основанная профессором Максимовым на рубеже веков, развивает сотрудничество с ведущими отечественными и зарубежными научными и образовательными центрами.

С 2001 года существует философский журнал «Соловьевские исследования». Профессор Максимов является его основателем и главным редактором. Научный статус этого издания неуклонно повышался. Сегодня журнал включен в «Перечень ВАК» по одиннадцати научным специальностям, индексируется в Российском индексе научного цитирования, в международной базе данных Scopus, включен в «Белый список» научных изданий Минобрнауки РФ.

Но не только деятельность ученого и организатора – области творческой активности юбиляра. Профессор Максимов неизменно выступает как наставник, воспитатель студенческой молодежи и молодых ученых. Студенты и аспиранты нашего вуза под руководством Михаила Викторовича ежегодно участвуют в научных конференциях, занимая призовые места. Семинары-конференции по русской философии, книжные выставки и экскурсии, музыкальные вечера стали традиционными формами его работы со студентами. Многие помнят, какой большой резонанс в городе получил спектакль, поставленный силами студентов ИГЭУ по сценарию Михаила Викторовича. Для зрителей было очевидно, что театральная постановка, основанная на стихотворном творчестве и письмах Владимира Соловьева, стала для юных участников подлинным воспитанием чувств.

Вместе с Михаилом Викторовичем 70-летний юбилей 17 мая отмечает и его супруга – Лариса Михайловна Максимова, кандидат философских наук, доцент, ответственный секретарь редколлегии журнала «Соловьевские исследования».

Желаем юбилярам здоровья и новых творческих побед!

Коллектив кафедры истории, философии и права