

В.Ф. КОРОТКОВ

Кафедре АУЭС (А и РЗ)

60 лет

(1957 – 2017 гг.)

Иваново 2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.И. Ленина»**

**Кафедре АУЭС (А и РЗ)
60 лет**

(1957 – 2017 гг.)

Иваново 2017

УДК 378

К 68

Коротков В.Ф. Кафедра АУЭС (А и РЗ) 60 лет (1957 – 2017 гг.) / ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2017. – 216 с.

ISBN

В монографии рассматривается основанная на архивных документах история создания и развития кафедры «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» (ранее «Автоматизация и релейная защита энергосистем») за 60-летний период. Приведены краткие биографические данные преподавателей, сотрудников и учебно-вспомогательного персонала, а также список выпускников кафедры, получивших диплом с отличием.

Предназначена для читателей, чья судьба в каком-либо виде (работа, обучение, сотрудничество и т.п.) оказалась связанной с кафедрой в разное время ее функционирования, а также полезна в воспитательном плане студентам, обучающимся на кафедре и неравнодушным к ее истории.

Ил. 126

Печатается по решению редакционно-издательского отдела ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина».

Рецензент

Кафедра «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»

ISBN

© В.Ф. Коротков, 2017

Содержание

Вместо предисловия	4
С чего и как все начиналось	7
Нечаев Борис Аркадьевич	19
1957 – 1968 гг.	23
Лебедев Олег Владимирович	34
1968 – 1974 гг.	39
Коротков Владимир Федорович	50
1974 – 1984 гг.	53
Шуин Владимир Александрович	69
1984 – 2011 гг.	77
Лебедев Владимир Дмитриевич	105
2013 – 2016 гг.	109
Преподаватели кафедры	127
Сотрудники и учебно-вспомогательный персонал	176
Выпускники кафедры, получившие диплом с отличием	192
Они помогли кафедре и вузу	199
Основные итоги	211

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

«Быть или не быть? ...»
У. Шекспир

Перед написанием настоящей книги автора одолевали большие сомнения.

С одной стороны, 60-летний юбилей – достойный повод для написания истории. К тому, же кафедре есть чем гордиться. Это касается как существенных достижений коллектива кафедры в сфере своей многогранной деятельности, так и гордости за своих выпускников, некоторые из которых стали не только классными специалистами, но и руководителями высокого ранга. Поэтому не вызывают сомнений целесообразность и своевременность подведения некоторых итогов 60-летнего пути и фиксация их на бумаге для памяти потомков.

С другой стороны, возникает серьезный вопрос: кто возьмется за этот ответственный и нелегкий труд, у кого для этого хватит опыта, энергии, здоровья, сил и времени?

Сразу приходят на ум три возможные кандидатуры:

- Олег Владимирович Лебедев, слава Богу, ныне здравствующий (16 марта 2016 г. у него был 90-летний юбилей и дай Бог ему здоровья), проработал на кафедре с первого дня ее функционирования в 1957 г. до ухода на пенсию в 2009 г., в течение 7 лет возглавлял кафедру;

- Владимир Федорович Коротков, работает на кафедре с 1961 г. по настоящее время (на момент создания кафедры был ее студентом, впоследствии выпускником), в течение 12 лет возглавлял кафедру (10 лет заведующий кафедрой по конкурсу и более 2 лет по приказу исполняющий обязанности);

- Владимир Александрович Шуин, выпускник кафедры, работает на кафедре с 1969 г., более 25 лет возглавлял кафедру.

Олег Владимирович, безусловно, имеет первейшее право на такую работу, но не хотелось бы создавать ему необходимость излишнего напряжения сил.

Владимир Александрович, возглавлявший кафедру по сроку дольше всех, к тому же из троих самый молодой по возрасту и самый работоспособный, весьма плотно занят

продуктивной научной работой и успешной подготовкой молодых научно-педагогических кадров для кафедры и страны. Отвлекать его от этого на работу, требующую кропотливого поиска нужных архивных документов и «копания» в них, порой интересного, а порой просто нудного, вряд ли целесообразно.

Вашему покорному слуге эту работу никто не предлагал, возможно, по соображениям возраста и здоровья. Это его идея и инициатива, которая, как известно, «наказуема». Взявшись по собственной инициативе, с большими сомнениями в своих возможностях, за столь ответственный труд, автор отдавал себе отчет в том, что просто мог с этим не справиться, да и времени до юбилея оставалось мало. Однако представлялось, что если это не сделать сейчас, пока еще живы многие участники описываемых событий, то вряд ли это будет сделано в будущем.

Автор также испытывает сомнения в правильности выбора формы и стиля изложения, в удачности структуры, в степени интереса и привлекательности для читателей. Интересным и занимательным для читателей представляется жанр мемуаров или сборника воспоминаний. Но для этого нужно, по крайней мере, иметь дневниковые записи, которых у автора, к сожалению, нет. У автора нет и соответствующего опыта литературной обработки документального материала. Поэтому была избрана непритязательная форма хронологического изложения фактов, событий и достижений коллектива кафедры за 60-летний период, с опорой не на собственные воспоминания, а исключительно на сохранившиеся и оказавшиеся доступными архивные документы. Представилось также целесообразным привести краткие биографические данные преподавателей и сотрудников кафедры. Такое изложение заведомо не привлечет внимания обычного читателя, не имевшего какого-либо отношения к кафедре в прошлом или не имеющего его в настоящее время. Однако автор надеется, что у выпускников кафедры прошлых, а возможно, и будущих лет сам факт даже беглого знакомства с документальной историей кафедры пробудит приятные ностальгические воспоминания, связанные с прекрасной порой студенческой юности в соответствующий период этой истории.

При обработке архивных документов автор старался избегать субъективной интерпретации изложенной в них инфор-

мации, не проявлять личной симпатии или антипатии к кому-либо, по возможности отметить всех, кто имел отношение к работе кафедры в отдельные периоды ее функционирования. К сожалению, это не удалось сделать в полной мере. По этому поводу автор приносит свои извинения с уверением отсутствия в этом какого-либо умысла.

Весь 60-летний срок, охваченный описанием, разбит на пять периодов, соответствующих срокам пребывания в должности заведующего кафедрой пяти человек: Б.А. Нечаева, О.В. Лебедева, В.Ф. Короткова, В.А. Шуина, В.Д. Лебедева. В каждом из периодов были свои достижения и победы, трудности и проблемы, приобретения и утраты, радости и огорчения. Однако в течение каждого из периодов кафедра наращивала темп своего развития. Для каждого из периодов характерны прорывы в той или иной сфере деятельности: в постановке учебного процесса, научно-исследовательской работе преподавателей и студентов, развитии и модернизации лабораторной базы, внедрении в учебный процесс средств вычислительной техники и компьютерных технологий, издательской деятельности и др.

Описание каждого периода начинается с краткой биографической (автобиографической) справки о соответствующем заведующем кафедрой. В конце книги приведены биографические данные преподавателей и сотрудников в порядке их прихода на кафедру. Для тех, с кем удалось установить контакт, эти данные приведены в форме автобиографических справок.

Автор благодарит всех, кто прямо или косвенно содействовал написанию и изданию в виде книги истории кафедры, давал советы, предоставил интересные фотографии и сведения о себе, помогал сканировать материалы, редактировать текст. Автор благодарен также сотрудникам университетского и областного Государственного архивов за помощь в поиске необходимых документов.

С ЧЕГО И КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

В 1956 г. Приказом по Министерству высшего образования СССР № 728 от 17 сентября 1956 г. (в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР и ЦК КПСС от 30 августа 1954 года № 1863) была утверждена новая структура Ивановского энергетического института (ИЭИ). Этим документом предписывалось создание электроэнергетического факультета (ЭЭФ) со специальностью 0301 «Электрические станции, сети и системы» и, в частности, новой кафедры «Автоматизации и релейной защиты энергосистем» (А и РЗ). Поэтому кафедра А и РЗ «родилась» в один день с факультетом и имела указанное название до конца 1991 г., когда при изменении статуса и последующего переименовании вуза была переименована в кафедру автоматического управления электроэнергетическими системами (АУЭС).

Приказом Главного управления политехнических и машиностроительных высших учебных заведений № 247 от 11 апреля 1957 г. первым заведующим кафедрой А и РЗ был назначен кандидат технических наук Борис Аркадьевич Нечаев.

В 1957 г. в рамках специальности 0301 была введена новая специализация – «Автоматика и релейная защита энергосистем». Официальное сообщение по вузу о создании кафедры А и РЗ появилось в ноябре 1956 г., но практически она начала функционировать и осуществлять подготовку инженеров по этой специализации с сентября 1957/1958 учебного года в составе трех преподавателей, выпускников кафедры электрических станций: доцента Бориса Аркадьевича Нечаева (заведующий кафедрой), ассистентов Георгия Борисовича Рогова и Олега Владимировича Лебедева. Учебно-вспомогательный персонал представлял старший лаборант Иван Михайлович Остолопов, выполнявший функции заведующего лабораторией.

Первое заседание кафедры состоялось 28 сентября 1957 г.

148
П Р И К А З
МИНИСТЕРСТВУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР

Москва

№ 728

17 сентября 1956г.

Об утверждении структуры Ивановского энергетического
института им. В. И. Ленина

В соответствии с Постановлением Совета Министров СССР и
ЦК КПСС от 30 августа 1954г. № 1863,

П Р И К А З Ы В А Ю :

I. Утвердить следующую структуру Ивановского энергетического института:

- Теплоэнергетический факультет со специальностью
- 1305 - Теплоэнергетические установки электростанций
- Электротехнический факультет со специальностью
- 1301 - Электрические станции, сети и системы
- Факультет промышленной теплоэнергетики со специальностью
- 1308 - Промышленная теплоэнергетика
- Электромеханический факультет со специальностью
- 1303 - Электрификация промышленных предприятий и установок.

II. Утвердить следующий перечень кафедр Ивановского энергетического института:

- Марксизм-ленинизм
- Политической экономии
- Иностранных языков
- Физического воспитания и спорта
- Высшей математики
- Ф и з и к и
- Х и м и и
- Нечертательной геометрии
- Теоретической и прикладной механики
- Сопротивления материалов и деталей машин
- Теоретической электротехники
- Теоретических основ теплотехники
- Технологии металлов
- Общей электротехники
- Электрических машин

Копия приказа по МВО СССР № 728 от 17 сентября 1956 г. (начало)

199

Автоматизации и релейной защиты энергосистем
Электрооборудования промпредприятий
Электрических станций и подстанций

Электрических сетей, систем и ТЕН
Автоматизации теплосиловых установок
Котельных установок

Тепловых электрических станций
Тепловых двигателей
Промышленной теплотехники

Безопасной теплотехники
Теплофикации и гидроэнергетики
Экономики промышленности и организации производства
Спецобъектов

III. Внести соответствующие изменения в Устав Ижевского энергетического института.



Заместитель министра
Высшего образования СССР В. Столетов

Отп. 15 экз.
Зак. 2857 ПШ

Копия приказа по МВО СССР № 728 от 17 сентября 1956 г. (окончание)

П Р И К А З

По Ивановскому Энергетическому институту им. В.И.Ленина
№ 238
г. Иваново от 29 ноября 1956 года.

Объявляю для сведения коллектива института
приказ по Министерству Высшего образования № 728 от
17 сентября 1956 года.

П р и к а з

ПО МИНИСТЕРСТВУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СССР
№ 728
г. Москва от 17 сентября 1956г.

Об утверждении структуры Ивановского
Энергетического института им. В.И.Ленина.

В соответствии с Постановлением Совета Министров
СССР и ЦК КПСС от 30 августа 1954 года № 1863,
п р и к а з в а ю:

1. Утвердить следующую структуру Ивановского Энергетического института:

Теплоэнергетический факультет - по специальности

0305 - Теплоэнергетические установки электростанций

Электроэнергетический факультет - по специальности

0301 - Электрические станции, сети и системы.

Факультет промышленной теплоэнергетики - со специ-
альностью. -----

0308 - Промышленная теплоэнергетика

Электрохимический факультет - со специальностью

0308 - Электрификация промышленных предприятий и установок.

II. Утвердить следующий перечень кафедр
Ивановского Энергетического института:

История КПСС
Политической экономики
Иностранных языков

Копия приказа по ИЭИ № 238 от 29 ноября 1956 г. (начало)

Физического воспитания и спорта
Высшей математики
Ф и з и к и

Х и м и и
Начертательной геометрии
Теоретической и прикладной механики

Сопротивления материалов и деталей машин
Теоретической электротехники
Теоретических основ теплотехники

Технологии металлов
Общей электротехники
Электрических машин

Автоматизации и релейной защиты энергосистем
электрооборудования промпредприятий
электрических станций и подстанций.

Электрических сетей, систем и ТЭЦ
Автоматизации тепловых установок
Котельных установок

Тепловых электрических станций
Тепловых двигателей
Промышленной теплотехники

Газопечной теплотехники
Теплофикации и гидроэнергетики
Экономики промышленности и организации производства

Спецфаэдра.

III. Внести соответствующие изменения в Устав Ивановского
Энергетического института.

п.п. Заместитель Министра
Высшего образования СССР: - В. Столетов.

И. О. Директора: - *И. Чисов* / Н. В. Чисов /

вс

Протокол №1

7

*РЗ и АФ
от 28 сентября 1957 г.
на заседании кафедры
«Российский язык»*

кафедры «Российский язык»
и автотипизации Энергосистем

от 28 сентября 1957 года

На заседании присутствовали: к.т.н. Нечаев Т.А.,

асс. Рогов Т.Б., асс. Лебедев О.В., ст. лаборант Асимонов И.М.

Повестка дня

1. Выбор секретаря кафедры.
2. Рассмотрение и утверждение плана работы кафедры «Российский язык» и автотипизации Энергосистем на 1-е полугодие (сентябрь - февраль) 1957/1958 уч. года.

Сообщение о совещании зав. кафедрой ИЭИ и директивник материалов ИВЦ по организации учебно-методической, научно-исследовательской и издательской работы ВУЗ'ов.

по первому вопросу: по предложению Нечаева Т.А.

~~секретарем~~ секретарем кафедры «Российский язык»

назначено утвердить Т. Асимонов И.М.

по второму вопросу.

Фрагмент протокола первого заседания кафедры А и РЗ, написанный рукой Бориса Аркадьевича Нечаева



«Они были первыми», 1957 г.; слева направо, нижний ряд: Г.Б. Рогов, Б.А. Нечаев; верхний ряд: И.М. Остолопов, О.В. Лебедев

Перед коллективом кафедры стояла задача: в сжатые сроки организовать и наладить учебный процесс, включая постановку новых лекционных курсов и создание лабораторной базы, подготовить необходимую учебно-методическую литературу и документацию, организовать производственную и преддипломную практики студентов, дипломное проектирование по новой специализации. Одновременно необходимо было принять меры по расширению состава и повышению квалификации преподавателей, включиться в научно-исследовательскую работу, обеспечить высокий уровень подготовки инженеров-электриков по автоматизации.

Учитывая первый год существования кафедры, понятно, что основным содержанием ее работы была преимущественно учебная и учебно-методическая работа. В связи с утверждением на 1957/1958 учебный год нового учебного плана кафедра должна была, прежде всего, в течение короткого времени разработать и поставить следующие лекционные курсы, никогда ранее не читавшиеся в вузе:

- спецкурс релейной защиты энергосистем (70 часов, лектор Б.А. Нечаев);
- спецкурс автоматизации и телемеханизации энергосистем (40 часов, лектор О.В. Лебедев);
- спецкурс автоматизации и телемеханизации электрических станций (28 часов, лектор Г.Б. Рогов);
- спецкурс автоматизации и телемеханизации электрических сетей (28 часов, лектор Г.Б. Рогов).

Для кафедры это была трудная задача, учитывая отсутствие у ассистентов лекторского опыта. Тем не менее Г.Б. Рогов и О.В. Лебедев с этой задачей успешно справились. Это отмечено в заключении Б.А. Нечаева, в котором, в частности, говорится: «Ассистенты Рогов Г.Б. и Лебедев О.В., много и упорно работая над лекционными курсами, в основном успешно справились с задачей. Их лекции построены на вполне современном материале и доходчивы по изложению».

Наряду с лекциями коллектив кафедры освоил в указанном году также следующие виды занятий:

- специальные циклы лабораторных работ по трем курсам «Автоматизация и телемеханизация» (30 часов);
- курсовой проект по релейной защите энергосистем (30 часов) для специализации «Автоматика и релейная защита энергосистем».

В 1957/1958 учебном году коллективом кафедры была проделана большая работа по коренному переоборудованию и значительному пополнению современным (для того времени) оборудованием лаборатории релейной защиты и автоматизации энергосистем (на сумму порядка 60 тысяч рублей). Это позволило организовать со студентами цикл специальных факультативных лабораторных занятий по изучению современной релейной защиты высоковольтных электрических сетей и развернуть на кафедре кружковую работу.

Большое внимание было уделено вопросам подготовки и организации преддипломной практики в Центральных службах релейной защиты ряда энергосистем («Ивэнерго», «Горэнерго», «Ленэнерго») и в местных службах релейной защиты высоковольтных сетей этих энергосистем. Вся организационная работа по подбору баз практики и организации ее проведения осуществ-

влялась силами коллектива кафедры с использованием личных контактов и инициативы преподавателей. Результаты каждой практики как в 1957/1958 учебном году, так и в последующие годы регулярно обсуждались на заседаниях кафедры с обязательным приглашением и заслушиванием представителей студентов по каждой базе практики.

Особое внимание было уделено подготовке, организации и проведению (впервые в 1957/1958 учебном году) дипломного проектирования по специализации «Автоматика и релейная защита энергосистем». Большая методическая помощь в этом была оказана родственной кафедрой Московского энергетического института (МЭИ).

Были установлены объем и основное содержание дипломных проектов. В частности, было определено, что дипломный проект по специализации должен быть комплексным, то есть кроме вопросов релейной защиты и автоматики содержать разработку электрической части электрической станции или подстанции (25 – 30 % общего объема). По мнению кафедры основным содержанием должны были быть расчеты, а графическая часть должна носить вспомогательный характер и составлять не более 6 – 7 чертежей. Следует отметить, что такая установка сохранялась до последнего времени, пока кафедра не прекратила выпуск инженеров и не перешла на подготовку бакалавров и магистров.

К руководству дипломными проектами кроме штатных преподавателей кафедры были привлечены квалифицированные инженеры из службы релейной защиты «Ивэнерго». Это позволило повысить уровень требований к содержанию до уровня требований эксплуатации и улучшить качество проектов.

В связи с большой загрузкой учебной и учебно-методической работой у коллектива кафедры вначале были крайне ограниченные возможности для выполнения научных исследований. Тем не менее Б.А. Нечаевым выполнялась научно-исследовательская работа по теме «Применение трансформаторов тока с малым сечением стали сердечников в схемах дифференциальных защит». В 1958 г. им была написана и опубликована в 9-м томе Трудов Ивановского энергетического института научная статья «О влиянии магнитных характеристик

трансформаторов тока на работу схем дифференциальной защиты генераторов».

Кроме того, в порядке оказания помощи Ивановскому совнархозу в 1958 г. была выполнена работа по реконструкции одной из подстанций 35 кВ «Ивэнерго» в части перевода релейной защиты и автоматики на переменный оперативный ток. Следует отметить, что указанная работа выполнялась в рамках дипломного проекта студента Ю.П. Орлова под руководством Г.Б. Рогова. Таким образом, с первого года существования кафедры была заложена традиция по привлечению студентов к научным исследованиям и к решению практических задач с отражением полученных результатов в дипломных проектах.

В 1958 г. на кафедре был организован студенческий научный кружок (прообраз студенческого научного общества – СНО), руководимый Б.А. Нечаевым, в составе 14 человек. Работа кружка проводилась по следующим направлениям:

- монтаж и наладка специальных лабораторных стендов;
- изучение и испытание современных устройств релейной защиты по эксплуатационным программам;
- изучение и испытание по эксплуатационным программам панелей современных дистанционных и высокочастотных защит линий 35 – 110 кВ.

Наиболее активно в кружке работали следующие студенты:

- Симонова, Воложанцева – «Дифференциальная защита трансформаторов с использованием реле тока ЭТ-561 и промежуточного трансформатора ВТН-561»;
- Смирнова, Потемкина, Сулова – «Исследование дифференциально-фазной высокочастотной защиты линий типа ДФЗ-2».

Студенческие научные работы студенток Грубовой А.Е. «Применение многофазного компенсационного реле типа КРС-121 в односистемных схемах дистанционных защит линий» и Гущиной В.С. «Исследование продольной защиты линий типа РДЛ» участвовали в институтском конкурсе и были удостоены премий.



Выпускники кафедры А и РЗ (1959 г.)



Выпускники и преподаватели кафедры А и РЗ (1960 г.). Во втором ряду слева направо: И.М. Остолопов, О.В. Лебедев, Б.А. Нечаев, Г.Б. Рогов

С учетом специфики периода времени, в котором создавалась и начинала функционировать кафедра, коллективу приходилось тратить много сил и времени не только на решение перечисленных выше задач, но и на обязательное повышение идейно-политического уровня членов коллектива и студентов. В подтверждение того, какое внимание приходилось уделять идеологии, свидетельствуют вопросы, которые регулярно входили среди прочих в повестки дня заседаний кафедры, например:

- обсуждение записки Н.С. Хрущева в ЦК КПСС (протокол № 1 от 25 октября 1958 г.);

- обсуждение материалов Июньского пленума ЦК КПСС (протокол № 1 от 1 октября 1959 г.) и т.д.

Обязательными были регулярные обсуждения на заседаниях кафедры вопросов, связанных с идеологической направленностью лекционных курсов, читаемых преподавателями.

Нельзя не учитывать и появившуюся в 1955 г. практику (перешедшую потом в ежегодную традицию) привлечения студентов под руководством преподавателей на сельскохозяйственные работы по уборке урожая. Это примерно на месяц в году, а порой и больше сокращало учебное время студентов, что не могло не сказываться на качестве их обучения.

В заключение можно сказать, что за 1957/1958 учебный год, первый год функционирования кафедры А и РЗ, коллективом была проделана значительная работа по освоению новой специализации, которая завершилась успешным выпуском первых 13 инженеров-релейщиков, из которых 4 защитили дипломные проекты на «отлично», 8 – на «хорошо», двое получили дипломы с отличием.

Следует отметить, что в этот период кафедра не имела собственного помещения, располагала только одной лабораторией, состояла всего из трех преподавателей и одного старшего лаборанта. Однако при таких скромных возможностях кафедра уверенно взяла старт будущего успешного развития во всех сферах своей будущей деятельности. Были также заложены традиции кафедры, которые живы до настоящего времени.

Нечаев Борис Аркадьевич



Борис Аркадьевич родился 23 апреля 1919 г. в г.Томске. Отец работал инженером-электромехаником в Томском управлении речного транспорта, мать – учительница. В 1925 г. семья переехала в г. Омск, где Борис Аркадьевич окончил среднюю школу с правом поступления в вуз без вступительных экзаменов.

В 1937 г. Борис Аркадьевич поступил в ИЭИ, который окончил с отличием в 1942 г. и получил квалификацию инженера-электрика. Около трех месяцев успел поработать инженером лаборатории высоковольтных сетей РЭУ «Ивэнерго», после чего в марте 1942 г. был призван в Красную Армию. Воевал на Первом Белорусском фронте в составе отдельного радиобатальона 7-го воздушно-десантного полка. В октябре 1945 г. был демобилизован в офицерском звании лейтенанта и переведен в запас (военная специальность – радиосвязь). Указом Президиума Верховного Совета СССР от 9.05.1945 г. Борис Аркадьевич награжден медалью «За Победу над Германией в Отечественной войне 1941 – 1945 гг.».

С октября 1945 г. по март 1946 г. Борис Аркадьевич работал ассистентом кафедры энергетики Бежецкого машиностроительного института (г. Бежецк), после чего поступил в аспирантуру кафедры «Электрические станции и подстанции»

ИЭИ. После окончания аспирантуры (март 1949 г.) стал работать на той же кафедре сначала в должности ассистента, а с сентября 1950 г. – старшего преподавателя.

В феврале 1953 г. на заседании объединенного Совета электроэнергетического факультета и факультета электроприборостроения Ленинградского электротехнического института (ЛЭТИ) имени В.И. Ульянова (Ленина) Борис Аркадьевич защитил кандидатскую диссертацию. Тема диссертации – «К вопросу о применении трансформаторов тока с малым объемом стали в схемах дифференциальной защиты генераторов».

В сентябре 1958 г. решением ВАК при МВО СССР Борису Аркадьевичу было присвоено ученое звание доцента.

Борис Аркадьевич был инициатором создания кафедры А и РЗ и первым ее заведующим (назначен приказом ИЭИ от 1 июля 1957 г.) до сентября 1968 г. Он заложил методические основы подготовки в ИЭИ инженеров-электриков, специализирующихся в области релейной защиты и автоматизации энергосистем.

Борис Аркадьевич сформировал преподавательский коллектив кафедры. Им была заложена традиция пополнения преподавательского состава молодыми выпускниками кафедры. Ведущие преподаватели, работающие на кафедре в настоящее время, включая автора, в прошлом учились у Бориса Аркадьевича. При нем была организована система повышения квалификации преподавателей через целевую аспирантуру Московского энергетического института (МЭИ), которую успешно закончили (с защитой кандидатской диссертации) в разные годы 5 членов кафедры.

Перед коллективом, возглавляемым Борисом Аркадьевичем, стояла трудная задача – в сжатые сроки организовать и наладить учебный процесс, включая создание лабораторной базы, подготовить необходимую учебно-методическую литературу и документацию, расширить состав и повысить квалификацию преподавателей, включиться в научно-исследовательскую работу, обеспечить высокий уровень подготовки инженеров-электриков по автоматизации электроэнергетических систем.

Борис Аркадьевич разработал первый учебный план для специализации «Автоматика и релейная защита энергосистем»

(в рамках специальности 0301). В последующем им были разработаны несколько учебных планов в связи с изменениями номенклатуры специальностей и изменениями в системе высшего образования в СССР.

В 1959 г. им была выпущена первая на кафедре методическая разработка «Пособие по изучению панели дистанционной защиты ПЗ-157». Это положило начало активной учебно-издательской деятельности коллектива. Под его руководством в новых помещениях кафедры были организованы 2 отдельные лаборатории: «Релейная защита электроэнергетических систем» и «Автоматизация электроэнергетических систем».

Борис Аркадьевич подготовил и прочитал 9 лекционных курсов объемом от 40 до 90 часов. Его лекции пользовались большой популярностью у студентов. Они отличались четкостью и ясностью изложения, прекрасным представлением формул и рисунков на доске, логической обоснованностью и убедительностью доказательств.

У студентов считалось везением заполучить Бориса Аркадьевича в качестве руководителя курсового и, особенно, дипломного проектов.

С самого начала существования кафедры, возглавляемой Борисом Аркадьевичем, постепенно стали развиваться на кафедре научно-исследовательские работы, сначала только по государственной, а с 1965 г. и по хозяйственной тематике. Развитию научно-исследовательской работы на кафедре способствовала практика подготовки кадров через целевую аспирантуру при МЭИ. Молодые преподаватели, возвращавшиеся на кафедру после окончания аспирантуры, вносили в эту работу свежую струю, новые оригинальные идеи, энтузиазм и молодой задор.

При Борисе Аркадьевиче под его руководством и непосредственном участии выполнялись работы по так называемому творческому содружеству с промышленными предприятиями. В частности, работы велись по договорам о творческом содружестве с РЭУ «Ивэнерго», ИвТЭЦ-2, Чебоксарским электроаппаратным заводом (ЧЭАЗ).

Борис Аркадьевич организовал на кафедре первый кружок СНО, чем было положено начало развития на кафедре студенческой науки в будущем.

В 1957 г. Б.А. Нечаевым была опубликована через центральное издательство статья «Исследование схемы дифференциальной защиты генераторов при внешних коротких замыканиях». Это была первая научная статья, вышедшая на кафедре с момента ее создания. В последующем список публикаций членов кафедры в сборниках трудов и центральных журналах неуклонно расширялся.

В человеческом плане Борис Аркадьевич отличался интеллигентностью, исключительной аккуратностью и обязательностью, сильно развитым чувством долга. Его аккуратность и обязательность порой граничили с педантичностью в самом хорошем смысле этого слова.

При Борисе Аркадьевиче были заложены многие традиции кафедры, которые бережно сохраняются до настоящего времени. Важнейшей из них представляется сохранение добрых отношений в коллективе, духа сотрудничества и взаимопомощи, чувства взаимоуважения и взаимопонимания, а также, что немало важно, уважительного отношения к студентам.

За многолетний и добросовестный труд Борису Аркадьевичу неоднократно приказом ректора ИЭИ объявлялись благодарности с занесением в личное дело.

В июне 1982 г. Борис Аркадьевич прекратил преподавательскую деятельность и вышел на пенсию.

31 июля 1982 г. после перенесенного инфаркта Борис Аркадьевич ушел из жизни. Похоронен он на кладбище «Балино» в г. Иваново. Светлая ему Память!

1957 – 1968 гг.

Итоги работы кафедры А и РЗ в 1957/1958 учебном году, наиболее ответственном первом году ее существования и функционирования, достаточно подробно освещены в параграфе «С чего и как все начиналось». В этом году был дан мощный старт развитию кафедры в последующие годы.

До 1960/1961 учебного года кафедра работала в прежнем составе преподавателей. В 1960 г. коллектив кафедры увеличился. На должность ассистента пришел выпускник кафедры 1960 г. Мясоедов Владимир Евгеньевич (работал на кафедре до сентября 1963 г.). С сентября 1961 г. на кафедре стал работать ассистент Коротков Владимир Федорович, выпускник кафедры 1961 г., оставленный для работы на кафедре как молодой специалист, а с октября того же года ассистент Агеев Анатолий Иванович, выпускник кафедры «Электрические станции» 1960 г. (работал на кафедре А и РЗ до октября 1962 г.).

В 1962 г. на должность ассистента поступила выпускница первого выпуска кафедры (1958 г.) Догилева Татьяна Алексеевна (до 1965 г.). С 1965 г. взамен ушедшего в целевую аспирантуру Короткова В.Ф. на кафедру был принят ассистентом Корольков Юрий Андреевич (до 1977 г.). В 1965 г. на кафедре стала работать ассистент (впоследствии старший преподаватель) Иванова Ирина Алексеевна, выпускница кафедры 1961 г. (до 1970 г.), а с 1967 г. ассистент Савельев Виталий Андреевич, выпускник кафедры 1967 г. (до 1971 г.).

Кроме перечисленных штатных преподавателей к работе на кафедре в основном для руководства дипломным проектированием, а порой и для чтения лекционных курсов периодически привлекались инженеры, в прошлом выпускники ИЭИ: Константин Григорьевич Володин (начальник ЦС РЗАИ «Ивэнерго»), Олег Александрович Яковлев (впоследствии главный инженер института «Гипрокоммунэнерго»), Венедикт Михайлович Фомичев (впоследствии начальник ЦС РЗАИ «Ивэнерго», с 1972 г. председатель ГЭК по специальности 0650), Лев Соломонович Мазо (впоследствии начальник МС РЗАИ «Ивэнерго»), Адольф Петрович Беззубов, Илья Моисеевич Вайнштейн (инженеры ЦС РЗАИ «Ивэнерго») и др.

В 1960 г. на заседании кафедры (протокол № 5 от 19.03.1960 г.) была дана рекомендация ассистенту О.В. Лебедеву для поступления в трехгодичную целевую аспирантуру МЭИ по специальности «Релейная защита и автоматизация энергетических систем». В рекомендации говорилось: «...Работая в течение 2,3 лет на кафедре, О.В. Лебедев показал себя как работоспособный, инициативный молодой преподаватель, систематически повышающий свой научный уровень и проявивший склонность к самостоятельной научно-исследовательской работе». Предварительно (в декабре 1959 г.) на кафедре был заслушан научный доклад О.В. Лебедева «О некоторых путях и возможностях применения ферритов в схемах автоматики». В 1963 г. Олег Владимирович успешно закончил аспирантуру и продолжил работу на кафедре.

В 1964 г. аналогичная рекомендация для поступления в целевую аспирантуру МЭИ была дана ассистенту В.Ф. Короткову, который после успешного окончания аспирантуры продолжил работу на кафедре с сентября 1968 г., что совпало с началом очередного периода истории, который уже проходил под руководством О.В. Лебедева.

В 1966 г. в целевую аспирантуру МЭИ кафедрой был направлен Евгений Александрович Аржанников, выпускник кафедры «Электрические сети и системы» ИЭИ 1961 г., к этому времени уже имевший богатый (в течение 5 лет) производственный опыт в качестве инженера-релейщика.

Работа кафедры строилась и осуществлялась на основе реализации широко известного в то время инструктивного письма Министерства высшего образования СССР от 15 сентября 1956 г. № И-100 с учетом планов политико-воспитательной и культурно-массовой работы института и электроэнергетического факультета. Этим письмом в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 12 апреля 1956 г. № 456 с 1956/1957 учебного года вводился новый принцип расчета численности профессорско-преподавательского состава, исходя из среднего числа студентов на одного преподавателя, а не из числа часов учебной нагрузки по учебному плану, как было раньше. Эта практика сохранилась до настоящего времени и со временем менялась только в сторону увеличения числа студентов на одного преподавателя.

Письмом предписывалось также изменение структуры учебного процесса и требований к видам учебных занятий с учетом усиления роли самостоятельной работы студентов.

Организационные проблемы и трудности, естественные для начального периода функционирования кафедры, усугубились рядом факторов, связанных с изменением номенклатуры специальностей и появившимися в период становления кафедры изменениями в системе высшего образования. Например, в 1960/1961 учебном году в соответствии с постановлением Июльского (1960 г.) Пленума ЦК КПСС и указаниями Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР о расширении подготовки кадров по профилям новой техники была утверждена специальность 0607 «Автоматизация производственных процессов энергетической промышленности» со специализацией «Автоматизация процессов производства и распределения электрической энергии». Позднее специальность 0607 была заменена специальностью 0637 «Автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов» со специализацией на электроэнергетическом факультете «Автоматизация процессов производства и распределения электрической энергии», которая потом была преобразована в самостоятельную специальность 0650. Впоследствии номенклатура специальностей менялась еще несколько раз.

В соответствии с запиской Н.С. Хрущева в ЦК КПСС по вопросам перестройки народного образования были изменены требования к абитуриентам и, соответственно, сроки обучения. Поэтому с 1959 по 1965 гг. институт и, следовательно, кафедра работали по новым учебным планам. Для студентов, не имеющих производственного стажа (основной поток), был установлен срок обучения 5 лет и 6 месяцев, а для студентов с производственным стажем не менее 2 лет (дополнительный поток) – 5 лет. При этом студенты основного потока первые полтора года должны были работать на производстве, сочетая работу с обучением в вузе по вечерней форме, а для студентов дополнительного потока вводилась длительная (36 недель) производственная практика на 5 курсе в сочетании с самостоятельным изучением ряда дисциплин учебного плана (заочная форма).

В связи с этим коллективу кафедры пришлось проделать большую работу по разработке новых учебных планов, организации учебного процесса, подбору предприятий для производственного обучения и баз длительной практики, трудоустройству студентов и многому другому. Переход на новые условия обучения потребовал срочной разработки и новых методических материалов, в частности программ производственного обучения и новых программ производственной практики. При этом нужно было достойно доучить студентов, принятых в ИЭИ ранее, т.е. по предыдущим правилам.

За кафедрой А и РЗ для производственного обучения студентов 1 и 2 курсов основного потока были закреплены Ивановский Меланжевый комбинат и Ивановский Государственный завод испытательных приборов (ГЗИП). Вчерашние школьники сначала 4 месяца работали в качестве учеников с последующей аттестацией на 1-й или 2-й (реже 3-й) разряд рабочей профессии: слесарь-электромонтажник, слесарь-ремонтник, слесарь-обмотчик, токарь, электрогальваник и т.п. Работа по этим профессиям вряд ли давала студентам представление о будущей специальности, получаемой в вузе, и не готовила студентов младших курсов к последующему изучению специальных дисциплин. Поэтому трудно было объяснить целесообразность такого нововведения в системе высшего образования. По-видимому, это была неудачная попытка искусственно устранить разрыв между социальными слоями населения, между физическим и интеллектуальным трудом, что относится к области идеологии. Однако этот идеологический эксперимент потребовал большого напряжения сил вузовских коллективов. Причем после того, как это нововведение было отменено в 1965 г., коллективам пришлось опять перестраиваться.

Непросто обстояло дело и с обучением студентов дополнительного потока. Во-первых, двухгодичный, а порой и больший разрыв во времени между окончанием средней школы и поступлением в вуз негативно сказывался на успеваемости студентов, особенно на младших курсах. Во-вторых, возникли проблемы с длительной производственной практикой. Трудно было подобрать большое число подходящих баз практики, найти ва-

кантные инженерные должности для трудоустройства студентов-практикантов, что предполагалось программой практики, организовать качественный контроль и руководство ходом практики со стороны кафедры из-за большого числа баз и большой удаленности. Не совсем удачной оказалась попытка организации самостоятельного теоретического обучения студентов в период практики. На самостоятельное изучение были вынесены некоторые разделы специальных курсов и дисциплина «Монтаж и эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики энергосистем». Кроме того, предполагалось выполнение двух контрольных работ по спецкурсам, курсовой работы по дисциплине «Экономика и организация производства» и индивидуальных заданий. Несмотря на то, что перед отъездом на практику каждый студент был обеспечен соответствующими методическими материалами, не все смогли выполнить программу полностью. Для таких студентов кафедре пришлось организовывать дополнительные занятия после окончания практики.

Большое внимание, уделенное автором специфике учебного процесса того времени, имеет цель показать общую непростую обстановку, в которой приходилось трудиться коллективу кафедры в описываемый период.

Усилиями преподавателей и лаборантов при активном участии студентов (членов СНО) расширялась лабораторная база кафедры. Кроме лаборатории релейной защиты под руководством Г.Б. Рогова была создана лаборатория автоматизации электроэнергетических систем, в которой были поставлены новые лабораторные работы: «АПВ линий электропередачи и шин», «Автоматическая и полуавтоматическая синхронизация генераторов», «АВР и АПВ трансформаторов», «Автоматическая частотная разгрузка энергосистем» и др.

В 1961 г. через Министерство энергетики и электрификации СССР было получено различное комплектное оборудование для лабораторий, что позволило расширить лабораторный практикум. Под руководством О.В. Лебедева был создан новый цикл лабораторных работ по дисциплине «Магнитные и проводниковые элементы и узлы автоматики».



Кафедра А и РЗ (1965 г); в первом ряду сидят (слева направо): ст. преподаватель Г.Б. Рогов, зав. кафедрой Б.А. Нечаев, ст. преподаватель О.В. Лебедев; во втором ряду стоят: ассистенты А.Ю. Корольков и И.А. Иванова, лаборанты Е.Ю. Пименов и В.А. Каданцева (Щелкунова), ст. лаборант И.М. Остолопов (на снимке отсутствует В.Ф. Коротков, находящийся в аспирантуре МЭИ)

За рассматриваемый период преподавателями кафедры было подготовлено 18 различных по содержанию и объему лекционных курсов. Причем кроме обеспечения учебного процесса по своей специальности кафедра вела занятия по дисциплине «Релейная защита, автоматизация и телемеханизация энергосистем» для других специальностей ЭЭФ и для специальности «Автоматизация» ТЭФ. Для специальности 0637 в 1966 г. был введен новый курс «Автоматическое регулирование в энергосистемах» (лектор Г.Б. Рогов), что потребовало создания соответствующей новой лаборатории. По этому курсу также была введена курсовая работа.

Большая работа проделана по организации практик, курсового и дипломного проектирования. Эти вопросы регулярно были предметами обсуждений на заседаниях кафедры.



Лаборатория релейной защиты (1960 – 1974 гг.)



Б.А. Нечаев проводит занятие в лаборатории релейной защиты

Из-за слабой оснащенности ИЭИ средствами издательской деятельности методические разработки приходилось печатать на ротапринте или ротаторе. Это затрудняло издание методических пособий массовым тиражом. Иногда удавалось издавать важные учебные и методические пособия через типографию Всесоюзного заочного энергетического техникума (ВЗЭТ), с которым кафедра установила творческие связи. Так в 1962 г. через типографию ВЗЭТ были выпущены два учебных пособия:

- пособие по проектированию и расчету релейной защиты электрических сетей 110 – 220 кВ, часть 1 (автор Б.А. Нечаев);
- пособие по проектированию и расчету дифференциальных защит трансформаторов (автор Г.Б. Рогов).

Часть тиража этих изданий была передана для использования в учебном процессе ВЗЭТ. К услугам типографии ВЗЭТ кафедра прибегала и впоследствии.

В период с 1957 по 1964 гг. госбюджетная научно-исследовательская работа велась по двум направлениям:

- использование полупроводниковых и нелинейных элементов в схемах релейной защиты электрических систем;
- применение трансформаторов тока с малым объемом стали в схемах дифференциальных защит.

В рамках этих направлений проводилась госбюджетная научно-исследовательская работа по договорам о творческом содружестве с РЭУ «Ивэнерго», ИвТЭЦ-2, Чебоксарским электроаппаратным заводом (ЧЭАЗ). В частности, по договору о творческом содружестве с ИвТЭЦ-2 ассистентом В.Ф. Коротковым под руководством Б.А. Нечаева велась разработка чувствительной токовой защиты от замыканий на землю в кабельной сети генераторного напряжения. По результатам этой работы в 1964 г. на кафедре был выпущен первый научный отчет объемом 50 страниц печатного текста «Защита от однофазных замыканий на землю в электрических сетях с малым током замыканий на землю». В этом отчете была сделана попытка теоретически и экспериментально обосновать возможность выявления поврежденного присоединения путем известного к тому времени принципа сравнения знаков первых полуволн токов переходного процесса в присоединениях. Для этой цели на ИвТЭЦ-2 В.Ф. Коротковым совместно с начальником электроцеха В.М. Ко-

лосовым были проведены натурные испытания с производством искусственного однофазного замыкания и осциллографированием переходных токов нулевой последовательности в присоединениях. Результаты этой работы легли в основу реферата, представленного В.Ф. Коротковым при поступлении в 1964 г. в аспирантуру МЭИ. На этом работа по указанной теме была прекращена, но в следующем периоде деятельности кафедры будет возрождена под руководством О.В. Лебедева на новом, значительно более высоком научном уровне. Впоследствии эта тема перерастет в серьезную научную проблему и будет на кафедре предметом одной докторской (В.А. Шуин) и нескольких кандидатских диссертаций.

После возвращения из аспирантуры О.В. Лебедева в 1964 г. на кафедре сложилось актуальное для того времени научное направление: разработка схем и устройств защиты и автоматики электрических систем на основе полупроводниковых и магнитных элементов. В 1965 г. в рамках этого направления О.В. Лебедевым был заключен первый на кафедре хозяйственный договор (с МЭИ) на тему: «Разработка фазосравнивающего устройства на магнитных дискретных элементах для измерительных органов с двумя подведенными величинами». Этим было положено начало интенсивного последующего развития на кафедре научно-исследовательских работ по хозяйственным договорам.

С марта 1965 г. кафедра А и РЗ совместно с одноименной кафедрой МЭИ была включена в народнохозяйственный план РСФСР на выполнение научно-исследовательской работы «Методы и схемы использования полупроводников и магнитных элементов в устройствах релейной защиты и автоматики энергосистем». Кафедра стала участвовать также в выполнении Координационного плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ГК СССР по науке и технике по проблеме «Создание линий, электрооборудования и средств автоматического регулирования и управления на напряжение 750 кВ переменного тока и 1500 кВ постоянного тока», тема 0.01.456 – «Разработка систем автоматики и защит линий переменного тока 750 кВ и выше», пункт Г «Создание устройств автоматики и

релейной защиты энергосистем с использованием полупроводниковых и магнитных дискретных элементов».

По выполненным работам было опубликовано 19 научных статей и получено несколько авторских свидетельств на изобретения.

В рассматриваемый период в кружке СНО ежегодно занимались от 10 до 15 студентов (бригадами по 2 – 3 студента). Результаты работ докладывались на ежегодных студенческих научных конференциях. Лучшие работы направлялись на институтский конкурс, а в ряде случаев – на конкурсы более высокого уровня, а также включались в содержание дипломных проектов. Так, например, особо следует отметить работу В.М. Малютина по экспериментальному исследованию переходных процессов в схемах дифференциальных защит генераторов и трансформаторов (руководитель Б.А. Нечаев), награжденную дипломом МВ и ССО РСФСР. Эта работа была включена в дипломный проект В.М. Малютина, получившего после окончания вуза в 1962 г. диплом с отличием. Защита проекта осуществлялась на английском языке. В последующем защиты дипломных проектов на иностранном языке на кафедре проводились неоднократно.

Темами дипломных проектов в основном были вопросы, связанные с разработкой релейной защиты и автоматики заданных электроэнергетических объектов: линий электропередачи напряжением 110 или 220 кВ, подстанций разной мощности, электрических станций разной мощности и разных типов. Задаваемые руководителями объекты, как правило, были абстрактными. Однако часть проектов выполнялась по реальной тематике и полученные в них достойные результаты рекомендовались Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) к внедрению. В качестве примера можно привести дипломный проект студента Бедного В.С. (1965 г.) на тему: «Релейная защита и автоматика Березовской ГРЭС» (руководитель Б.А. Нечаев).

Следует отметить, что тенденция выполнения части дипломных проектов на основе реальных данных или результатов научных исследований наметилась на кафедре с самого начала. Так, в заключении председателя ГЭК М.А. Агеева в 1960 г. отмечаются как «заслуживающие особого внимания» проекты

М.Н. Фрейдеса, В.Н. Баранова, А.В. Дмитриевой, отличающиеся указанной особенностью.

Для разработки реальных тем делались попытки организации комплексного выполнения проектов силами нескольких студентов, даже разных факультетов. Например, в 1961 г. под руководством заведующего кафедрой автоматизации теплоэнергетических процессов (АТП) П.А. Баклушина и Б.А. Нечаева студентами Н. Выренковым (кафедра АТП) и В.Ф. Коротковым (кафедра А и РЗ) был выполнен совместный «Проект ТЭС мощностью 1200 мВт для Южного Урала с разработкой вопросов комплексной автоматизации тепловой и электрической части», в котором были проработаны вопросы регулирования частоты и активной мощности единым комплексом автоматических устройств, охватывающих энергоблок (котел – турбина – генератор – трансформатор).

За рассматриваемый период кафедрой было выпущено 246 инженеров-релейщиков. Из них 10 выпускников получили дипломы с отличием. Председателями ГЭК были главный диспетчер РЭУ «Ивэнерго» Матвей Александрович Агеев, а с 1962 г. – главный инженер (впоследствии директор) ИвТЭЦ-2 Анатолий Федорович Васильев.

Выпускники кафедры этого периода: Э.М. Шнеерсон, В.А. Савельев, В.В. Любимцев, В.Н. Федосеев впоследствии стали докторами наук. Выпускник кафедры 1981 г. Виталий Андреевич Савельев в настоящее время работает в должности профессора кафедры «Электрические станции и диагностика электрооборудования» (ЭСП и ДЭ), а кандидат технических наук Огорелышев Николай Александрович, ныне работающий на кафедре «Электрические системы» (ЭС), является выпускником кафедры А и РЗ 1965 г.

Лебедев Олег Владимирович



Олег Владимирович родился 16 марта 1926 г. в г. Иваново. Отец, Владимир Федорович, и мать, Александра Иродионова, были известными в городе врачами.

В 1947 г. Олег Владимирович с отличием окончил высшее театральное училище им. Щепкина при Государственном Академическом Малом театре, получив специальность актера драмы. С 1948 по 1951 гг. работал актером Московского драматического и Ивановского областного драматического театров.

В 1951 г. Лебедев О.В. поступил и в 1956 г. с отличием окончил Ивановский энергетический институт (ИЭИ) по специальности электрические станции. С августа 1956 г. по сентябрь 1957 г. работал инженером-наладчиком Ивановского отделения Всесоюзного треста «Энерголегпром». Начал работать на кафедре А и РЗ с первого дня ее функционирования (1 сентября 1957 г.) в должности ассистента. С 1960 по 1963 гг. проходил обучение в аспирантуре на одноименной кафедре Московского энергетического института (МЭИ) под руководством патриарха теории релейной защиты в СССР, доктора технических наук, профессора Алексея Михайловича Федосеева.

После окончания аспирантуры работал ассистентом кафедры А и РЗ ИЭИ, в 1964 г. избран на должность старшего преподавателя. После защиты в 1965 г. в МЭИ диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук в 1967 г. избран на должность доцента, а в 1968 г. после получения учебного звания доцента – на должность заведующего кафедрой А и РЗ, которой руководил до 1974 года. В этот период на кафедре получила мощное развитие научно-исследовательская работа, в том числе по хозяйственным договорам, были сформированы новые научные направления, налажены творческие контакты с другими вузами и научными организациями страны. Впервые на кафедре А и РЗ ИЭИ в 1974 г. под его руководством В.А. Шуиным была выполнена и затем защищена в МЭИ кандидатская диссертация.

С конца 1974 г. до 2006 г. – доцент кафедры АУЭС, в 2006 г. избран на должность профессора кафедры АУЭС, с 2006 по 2009 гг. – профессор кафедры АУЭС.

Для О.В. Лебедева всегда был характерен системный подход в постановке и решении им сложных научно-технических и научно-методических задач. В частности, это в полной мере проявилось в его работах по проблеме «Использование в устройствах релейной защиты магнитно-дискретных элементов с прямоугольной петлей гистерезиса», в области методологии релейной защиты, в постановке ряда новых дисциплин. Им впервые подготовлен и прочитан ряд специальных курсов и разработано для них соответствующее методическое обеспечение, включая создание лабораторной базы и материалы по учебному проектированию. Его научно-методические разработки использованы на кафедре. Олег Владимирович неоднократно привлекался центральными издательствами страны к рецензированию широко известных среди специалистов учебников и учебных пособий, авторами которых были авторитетные ученые (А.М. Федосеев, В.Л. Фабрикант, В.Г. Дорогунцев, Н.И. Овчаренко). Число основных научных трудов О.В. Лебедева (включая 15 авторских свидетельств на изобретения) – 112, научно-методических – 31, всего 143 наименования.

Олег Владимирович в течение 7 лет заведовал кафедрой А и РЗ. Под его руководством кафедра А и РЗ добилась серьез-

ных успехов в научной работе и внесла весомый вклад в подготовку кадров инженеров-электриков по автоматизации для электроэнергетики СССР и России.

Олег Владимирович награжден знаком «Отличник энергетики и электрификации СССР», знаком «Почетный работник высшего профессионального образования» Российской Федерации, медалями «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» и «Ветеран труда», почетной грамотой Минвуза СССР, дипломом Минвуза СССР «За научное руководство работой», медалью за лучшую студенческую работу по итогам Всесоюзного конкурса. Он дважды награждался почетными грамотами Министерства энергетики и электрификации СССР, почетными грамотами ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО энергетики и электрификации «Мосэнерго».

С первых дней образования кафедры А и РЗ Олег Владимирович стал заниматься методической работой. В последующие годы им был разработан ряд лабораторных стендов по релейной защите и автоматике. Основное направление его научно-методической деятельности в то время было связано с созданием в ряде вузов, выпускающих специалистов по автоматизации энергосистем (МЭИ, Рижский политехнический институт (РПИ) и ИЭИ), новой дисциплины – «Элементы устройств автоматики энергосистем». Конкретно участие в создании дисциплины для вузов страны нашло выражение в разработке единой программы дисциплины совместно с РПИ (проф. В.Л. Фабрикант) и МЭИ (доценты В.Г. Дорогунцев и Н.И. Овчаренко). Использование полученного опыта позволило создать лабораторию элементов автоматики на обоснованной методической базе (лабораторные стенды, позволяющие выполнять 7 лабораторных работ, и методические указания к ним).

Основное направление научно-методической работы начиная с 80-х годов связано с темой «Функции и свойства релейной защиты электроэнергетических систем». По результатам исследований в данном направлении были сделаны доклады на научно-методических семинарах кафедр А и РЗ ИЭИ и МЭИ, издана работа «Функции и свойства релейной защиты – методические указания для самостоятельной работы студентов», сделаны доклады на двух научно-методических семинарах кафедр

ры, изданы тезисы «Вопросы методологии релейной защиты электроэнергетических систем (осмысление практики)», 1,5 п.л., Иваново 2005 г., которые должны были составить основу планируемой монографии.

Материалы научно-методической работы в области методологии релейной защиты были использованы при разработке лекционных курсов, создании новых лабораторных стендов и методических указаний, при разработке компьютерной АОС по релейной защите, методических указаний по «Общим вопросам» выполнения курсового и дипломного проектирования и методических указаний по проектированию отдельных видов устройств релейной защиты, а также в лекциях для слушателей института повышения квалификации и переподготовки кадров. Подготовлена рукопись учебного пособия «Основы учебного проектирования релейной защиты электроэнергетических систем для специальности 140203» на базе соответствующих вышеуказанных работ (8 п.л., в плане изданий на 2006 г.).

Тема кандидатской диссертации «Использование в устройствах релейной защиты магнитных дискретных элементов с прямоугольной петлей гистерезиса» – первая работа в СССР и одна из первых, посвященных этой проблеме, в мире. Использование указанных элементов позволяло получить устройства релейной защиты супервысокой надежности. О.В. Лебедевым впервые были разработаны теоретические основы и реализованы способы выполнения измерительных органов и логической части таких устройств релейной защиты. На основе этих разработок в 70-х годах в МЭИ совместно с ИЭИ были разработаны устройства дистанционной защиты для ЛЭП 500 кВ на магнитных дискретных элементах. Дальнейшая научно-исследовательская деятельность связана в качестве руководителя НИР с разработкой и внедрением защит от замыканий на землю в электрических сетях 6 – 10 кВ на магнитных дискретных элементах, а в качестве участника группы НИР – с разработкой и внедрением следующих поколений подобных устройств на микроэлектронной базе, получивших широкое внедрение во многих энергосистемах страны, на предприятиях целлюлозно-бумажной, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности.

Многогранная организационно–методическая и общественная работа Олега Владимировича включает следующее:

- в течение многих лет состоял членом научно-технической комиссии Госкомитета по науке и технике СССР «По разработке предложений о создании и внедрении новых устройств релейной защиты в энергосистемах»;

- в течение многих лет состоял членом научно-методического совета по высшему электроэнергетическому образованию Министерства высшего и среднего специального образования СССР, за активное и плодотворное участие в деятельности которого награжден Почетной грамотой;

- участвовал в подготовке научных кадров для кафедры А и РЗ – АУЭС;

- участвовал в подготовке к изданию основных учебников и учебных пособий через центральные издательства;

- выполнял работу по организации НИРС на кафедре;

- многократно выступал в качестве официального оппонента на защитах диссертаций и давал отзывы по авторефератам на кандидатские и докторские диссертации;

- участвовал в работе профкома ИЭИ;

- был куратором студенческих групп;

- являлся членом жюри итоговых смотров художественной самодеятельности ИЭИ;

- принимал участие во всесоюзных научных конференциях по релейной защите ЭЭС.

Блестящее методическое мастерство и педагогический талант, богатый профессиональный и жизненный опыт, душевная доброта, принципиальность, скромность и отзывчивость снискали Олегу Владимировичу глубокое уважение всего коллектива ЭЭФ, коллег с других факультетов ИГЭУ и из других вузов.

1968 – 1974 гг.

В 1968 г. истек срок пребывания Бориса Аркадьевича Нечаева в должности заведующего кафедрой. В то время существовало правило, согласно которому преподаватель, имеющий ученую степень кандидата наук, мог быть заведующим кафедрой не более двух пятилетних сроков.

С июля 1968 г. к заведованию кафедрой А и РЗ приступил Олег Владимирович Лебедев, к тому времени имевший ученую степень кандидата технических наук (канд. техн. наук) и ученое звание доцента. В состав кафедры тогда входили преподаватели: канд. техн. наук доцент Б.А. Нечаев, старшие преподаватели Г.Б. Рогов и И.А. Иванова, ассистенты Ю.А. Корольков, В.А. Савельев и вернувшийся из аспирантуры МЭИ В.Ф. Коротков. К проведению учебных занятий, в частности для руководства дипломным проектированием, широко привлекались упомянутые ранее инженеры-совместители.

Учебно-вспомогательный персонал состоял из трех человек: старший лаборант И.М. Остолопов, лаборанты В.А. Щелкунова и Н.В. Ионов. В сентябре 1968 г. И.М. Остолопов уволился из ИЭИ по собственному желанию, и на должность старшего лаборанта, на которую практически возлагались функции заведующего лабораторией, был переведен Ионов Николай Валентинович, проработавший на кафедре и в ИЭИ до октября 1970 г.

В январе 1968 г. на кафедру пришла Рыжова Валентина Федоровна, а с сентября 1970 г. на кафедре стал работать успешно закончивший целевую аспирантуру МЭИ Аржанников Евгений Александрович. В это же время на открывшуюся вакансию старшего лаборанта был принят Колесов Лев Михайлович, оставленный для работы на кафедре после окончания ИЭИ как перспективный и подающий надежды молодой специалист (в настоящее время работает на кафедре в должности доцента).

В сентябре 1971 г. на должность ассистента был принят выпускник кафедры Чухин Андрей Михайлович, а на должность старшего лаборанта – Иванова Ольга Ивановна, окончившая ИЭИ в 1960 г., а Л.М. Колесов перешел на должность инженера научно-исследовательского сектора (НИС).

В рассматриваемый период расширился и укреплялся кадровый состав учебно-вспомогательного персонала. В 1969 г. вместо уволившейся В.А. Шелкуновой на кафедре стала работать лаборантом Галина Васильевна Обрядчикова, проработавшая на кафедре до октября 1977 г. В 1968 г. на должность лаборанта был принят Александр Семенович Нуждин (до 1970 г.), а в 1970 г. Александр Борисович Бяков (до 1974 г.).



Состав кафедры А и РЗ в 1971 г.; нижний ряд слева: Е.А. Аржанников, В.Ф. Коротков, Г.Б. Рогов, О.В. Лебедев (зав. кафедрой), Б.А. Нечаев, Ю.А. Корольков; верхний ряд: Л.М. Колесов (инженер), В.А. Хромов, О.И. Иванова, А.М. Чухин, Г.В. Обрядчикова, В.А. Шуин (аспирант), А.Б. Бяков

Первое заседание кафедры под руководством О.В. Лебедева состоялось 2 сентября 1968 г. (протокол № 1). На этом заседании прошло обсуждение плана работы кафедры на первый семестр 1968/1969 учебного года и на ближайшую перспективу. Учитывая, что в предыдущий период становления кафедры основное внимание в работе было уделено обеспечению ее деятельности в учебно-воспитательном процессе, была поставлена задача по существенному развитию научно-исследовательской

работы. Кроме созданного О.В. Лебедевым в последние годы важного задела в этом вопросе и налаженных творческих связей с научными коллективами других вузов этому способствовал также возросший к этому времени научный потенциал молодого коллектива кафедры.

На этом же заседании кафедры была дана рекомендация Б.А. Нечаеву для избрания на должность доцента кафедры, что положено по процедурным соображениям. Была дана высокая оценка деятельности Бориса Аркадьевича как первого заведующего кафедрой и как преподавателя.

Традиции и успехи в работе, достигнутые кафедрой при Борисе Аркадьевиче, были продолжены и существенно развиты в рассматриваемый период под руководством Олега Владимировича. В частности, в 1968/1969 учебном году, первом году этого периода, были написаны и изданы учебные пособия по проектированию релейной защиты энергосистем (Б.А. Нечаев) и расчету устройств автоматического регулирования (Г.Б. Рогов), переработаны 6 методических указаний к лабораторным работам по релейной защите и автоматике энергосистем, разработан проект нового лабораторного стенда «Автоматическое регулирование возбуждения синхронного генератора» (В.Ф. Коротков с участием студента М. Штехмана), продолжена начатая в 1967/1968 учебном году работа по внедрению в учебный процесс программированного контроля знаний (при проведении лабораторных работ по дисциплинам «Релейная защита энергосистем» и «Элементы устройств автоматики»). В этом году по линии СНО работало 15 бригад студентов 2 – 5 курсов, на конференции СНО сделаны 8 докладов, на институтский конкурс поданы 6 работ, из которых 4 были отнесены к 1-й категории. За участие в научно-исследовательской работе в 1968/1969 учебном году 10 студентов получили почетные грамоты, 7 – памятные подарки, 3 – денежные премии.

Впечатляют результаты защиты дипломных проектов в июне 1969 г. по новой специальности 0650 «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». Из 39 выпускников 15 человек защитили проекты на «отлично», 20 – «хорошо» и только 4 – «удовлетворительно». Дипломы с отличием

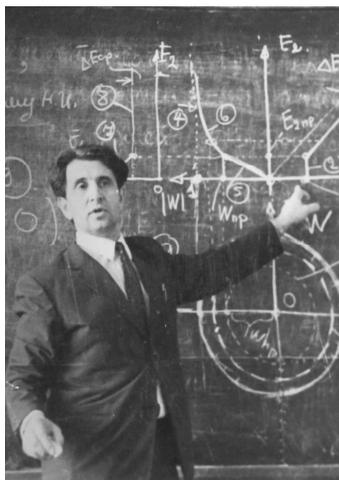
получили 5 выпускников кафедры, среди которых были Владимир Александрович Шуин – будущий (1984 – 2011 гг.) заведующий кафедрой А и РЗ (АУЭС), Александр Александрович Братолобов и Владимир Николаевич Гречухин – впоследствии доценты ИЭИ (ИГЭУ). В заключении ГЭК (протокол № 4 от 21 июня 1969 г.) высказано особое мнение: «Ленинского стипендиата т. Шуина В.А., проходившего обучение по индивидуальному плану, имеющего за время обучения только отличные оценки, получившего диплом с отличием и хорошо проявившего себя в течение ряда лет на научно-исследовательской работе, рекомендовать для поступления в аспирантуру». В 4 дипломных проектах содержались результаты серьезных научных исследований. Причем в проектах В.А. Шуина и В.А. Барышева, обучавшихся по индивидуальным планам (руководитель О.В. Лебедев), объем научных исследований составил до 50 % от общего объема.



Под руководством доцента О.В. Лебедева студенты В.А. Шуин (3 курс) и В.А. Савельев (5 курс), будущие доктора наук, выполняют экспериментальную часть своей научной работы

Следует отметить, что индивидуальное обучение наиболее успевающих и проявивших склонность к научной работе

студентов оказалось весьма эффективным. В дальнейшем на обучение по индивидуальным планам переводились студенты А.Н. Скоробогатов, И.С. Денисов (руководитель Б.А. Нечаев), Л.М. Колесов, В.В. Бурькин, О.П. Шкарина (руководитель В.Ф. Коротков), А.М. Чухин, В.В. Соловьев, Ю.А. Соколов (руководитель О.В. Лебедев) и многие другие.



О.В. Лебедев во время лекции по дисциплине «Элементы устройств автоматики»

В последующие годы продолжало расти число дипломных проектов, содержащих серьезные научные исследования. Например, у выпускников кафедры в 1971 г. научные исследования, составляющие до 50 % объема, содержались уже в 7 проектах. Росло число дипломных проектов, выполненных по реальной тематике и рекомендованных ГЭК к внедрению. Так, в 1970 г. таких проектов было 4, а в 1973 г. – 14. С 1970 г. на кафедре началось использование в дипломном проектировании вычислительной техники. На протяжении 1970 – 1973 гг. ежегодно в среднем в 4 дипломных проектах (работах) (руководитель

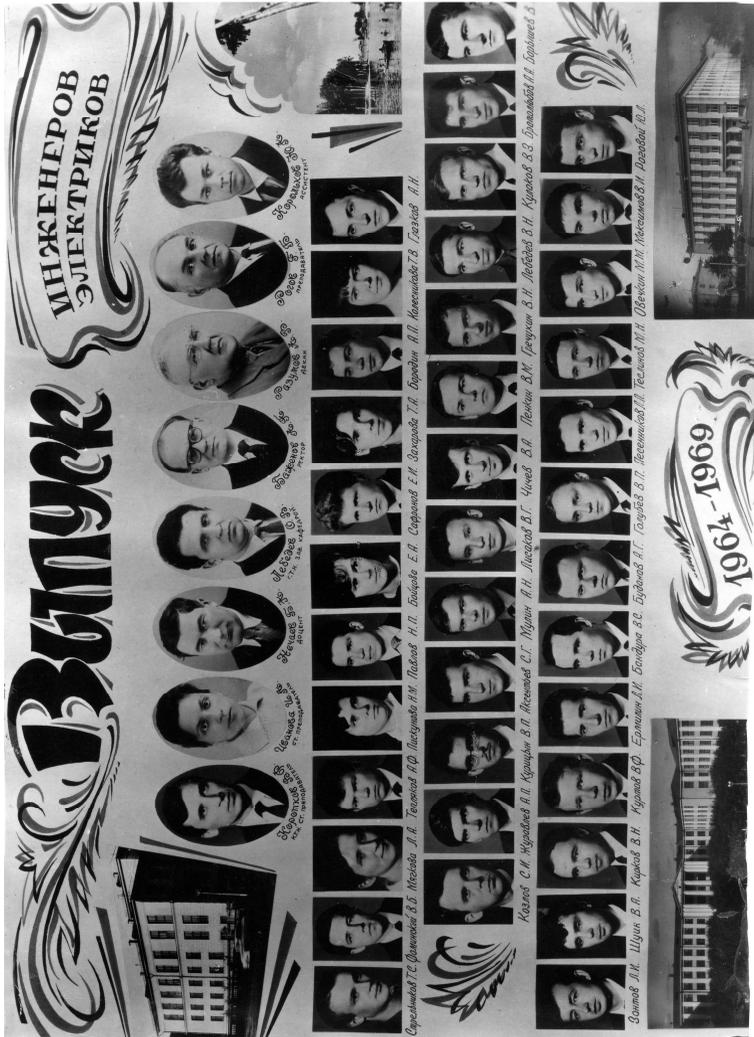
Е.А. Аржанников) расчеты выполнялись на ЭВМ.

Госбюджетная научно-исследовательская работа на кафедре в рассматриваемый период проводилась по трем темам:

1. Создание устройств защиты и автоматики для ЛЭП напряжением 500 – 750 кВ на магнитных дискретных элементах и полупроводниковых элементах (руководитель О.В. Лебедев);

2. Создание защит от замыканий на землю в компенсированных сетях (руководитель О.В. Лебедев);

3. Исследование схем дифференциальных защит с линейными трансформаторами тока, содержащих реагирующие органы на основе полупроводников (руководитель Б.А. Нечаев).



Выпуск инженеров-релейщиков 1969 г.; в нижнем ряду второй слева В.А. Шуин, заведующий кафедрой в 1984 – 2011 гг.

Работа по теме 1 выполнялась совместно с МЭИ и была включена в координационный план ГК по науке и технике Совмина СССР, т.е. относилась к категории важнейших.

Работа по теме 2 велась на кафедре еще в 1961 – 1963 гг. по договорам о творческом содружестве с ИвТЭЦ-2 и РЭУ «Ивэнерго», потом временно была прекращена. Примерно в 1966 г. тема была возобновлена сначала в рамках студенческой научной работы (студенты В.А. Шуин, В.А. Барышев). Впоследствии она переросла в серьезную научную проблему, явившуюся предметом сначала кандидатской диссертации В.А. Шуина, выполненной под руководством О.В. Лебедева, а потом и его же докторской диссертации, а также многих кандидатских диссертаций, выполненных позже под руководством уже В.А. Шуина.

В 1970 г. на кафедре впервые была открыта аспирантура, а ее выпускник В.А. Шуин стал первым аспирантом.

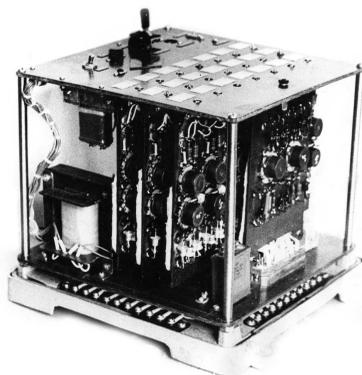
В русле указанной выше тематики под руководством О.В. Лебедева кафедра проводила обширные научно-исследовательские работы по хозяйственным договорам с МЭИ, ЧЭАЗ, ИвТЭЦ-2, РЭУ «Ивэнерго», Северо-Двинской ТЭЦ и др.

В 1970 г. Е.А. Аржанниковым был заключен хозяйственный договор с институтом «Энергосетьпроект» (г. Москва) на тему «Исследование выполнения дистанционных избирательных органов устройств ОАПВ и способов выбора их параметров применительно к длинным линиям», положившая начало ряду дальнейших работ в этом направлении.

Аналогично с хозяйственного договора с Дзержинской ТЭЦ «Разработка новой релейной защиты шин ГРУ 6 кВ» под руководством В.Ф. Короткова началась серия работ по исследованию принципов и выполнению защиты шин 6 – 10 кВ и устройств резервирования отказов выключателей и защит кабельных линий напряжением 6 – 10 кВ.

Объем работ по хозяйственным договорам непрерывно возрастал. К концу рассматриваемого периода он составил 32 тыс. рублей. В связи с этим появилась возможность иметь на кафедре штатных работников НИС. Первым инже-

нером НИС на кафедре после окончания вуза стал В.А. Шуин. Эту должность он занимал до поступления в аспирантуру в 1970 г. В 1971 г., как уже указывалось, на должность инженера НИС перешел Л.М. Колесов. В последующем штатный состав НИС непрерывно увеличивался за счет молодых выпускников кафедры, составляя надежный резерв преподавательских кадров.



Устройство типа «Феррит»

Все выполненные по хозяйственным договорам работы заканчивались внедрением результатов в промышленность. В частности, выполненное на кафедре устройство селективной сигнализации однофазных замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ на магнитных дискретных элементах типа «Феррит» сначала прошло испытания в лаборатории ЧЭАЗ, а потом было внедрено в эксплуатацию в ряде энергосистем СССР.

В ноябре 1971 г. Е.А. Аржанниковым была защищена в МЭИ кандидатская диссертация на тему «Исследование вопросов применения реле сопротивления для выполнения устройств ОАПВ и релейной защиты от замыканий на землю».

Росло число публикаций преподавателей кафедры в научных журналах и сборниках трудов, авторских свидетельств на изобретения, докладов на конференциях и семинарах. Часть авторских свидетельств были получены на изобретения, соавторами которых выступали студенты, например с О.В. Лебедевым – В.А. Шуин и А.М. Чухин, с В.Ф. Коротковым – Л.М. Колесов и В.В. Бурькин. Преподаватели О.В. Лебедев, В.Ф. Коротков и Е.А. Аржанников неоднократно выступали в качестве официальных оппонентов на защитах кандидатских диссертаций, давали отзывы на авторефераты диссертаций. Непрерывно

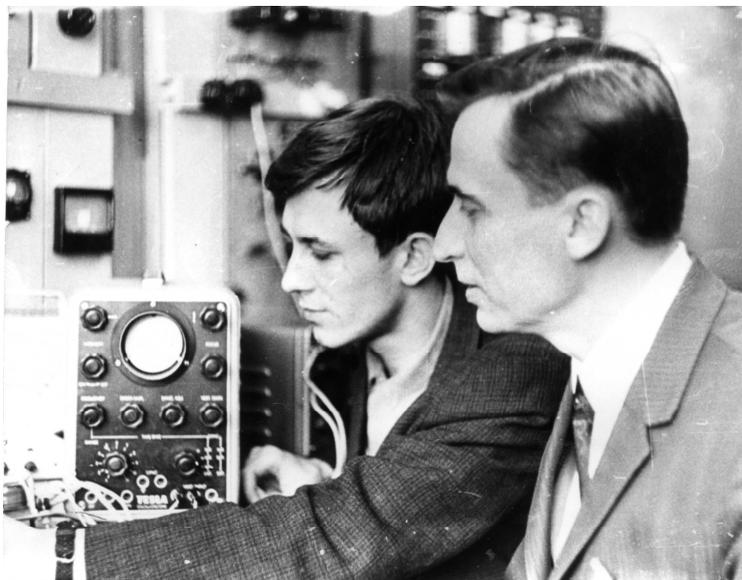
рос авторитет коллектива кафедры среди научных коллективов других вузов.

В рассматриваемый период кафедрой была дана рецензия на книгу, опубликованную центральным издательством: Дорогунцев В.Г., Овчаренко Н.И. Элементы устройств автоматики энергосистем. М.: «Энергия», 1970. (рец. О.В. Лебедев).

В 1973 г. в ИЭИ появилось типографское оборудование, позволявшее издавать большими тиражами учебно-методические разработки преподавателей. Одним из первых в ИЭИ учебно-методическим пособием, изданным на этом оборудовании, была разработка В.Ф. Короткова «Методические указания к курсовой работе по дисциплине Автоматическое регулирование энергосистем (Расчет системы автоматического регулирования возбуждения турбогенератора)».



Е.А. Аржанников проводит занятие в лаборатории автоматики ЭЭС



Студент В.В. Бурькин проводит научный эксперимент под руководством В.Ф. Короткова



Студент Ю.А. Соколов, ставший впоследствии доктором экономических наук, проводит научный эксперимент (руководитель О.В. Лебедев)

Развитие научно-исследовательской работы преподавателей кафедры органически стимулировало развитие научной работы студентов. В 1970 г. в связи с возросшим числом студентов, занимающихся научными исследованиями на кафедре, был официально оформлен кружок при СНО со своим уставом и планом работы. Руководителем кружка был назначен В.Ф. Коротков. Ежегодно в кружке занималось до 30 студентов 2 – 5 курсов, на научно-технических конференциях студентов ставилось 6 – 8 докладов, примерно такое же количество работ представлялось на институтский конкурс, большинство из которых получали высокую оценку и относились к 1-й категории работ. Лучшие из работ направлялись на Всесоюзный конкурс. Например, по результатам Всесоюзного конкурса 1970 г. была награждена дипломом и денежной премией работа Л.М. Колесова (руководитель В.Ф. Коротков).

Кафедра неоднократно занимала высокие позиции в значимом в то время социалистическом соревновании кафедр. Так, например, по результатам соревнования 1970 г. кафедра заняла 1-е место на факультете и 7-е в институте, а в 1971 г. – 2-е место по институту. В дальнейшем кафедра по результатам социалистического соревнования постоянно оказывалась в числе лучших.

За рассматриваемый период кафедрой было подготовлено и выпущено 266 инженеров-релейщиков, из них 23 по результатам защиты дипломных проектов получили дипломы с отличием. Многие из выпускников этого периода комиссией по распределению молодых специалистов были оставлены для работы в ИЭИ, включая кафедру А и РЗ. К ним относятся В.А. Шуин., Л.М. Колесов, С.О. Алексинский, С.К. Паникратов (А и РЗ), В.П. Голов, А.А. Братолобов (ЭС), В.Н. Гречухин., В.О. Лебедев (Теоретические основы электротехники и электроизмерений, ныне ТОЭЭ), В.В. Бурыкин., А.В. Рассказчиков (ЭСП и ДЭ), впоследствии ставшие кандидатами технических наук., а выпускники В.А. Шуин, Ю.А. Соколов, В.В. Гросс – докторами наук, выпускник кафедры 1972 г., кандидат технических наук Валерий Павлович Голов, ныне проректор ИГЭУ.

Коротков Владимир Федорович
(автобиографическая справка)



Родился 24.09.1937 г. в г. Шуе Ивановской области.

После окончания с отличием Шуйского индустриального техникума с сентября 1956 г. по июль 1961 г. обучался в ИЭИ (ныне ИГЭУ), который закончил с отличием по кафедре А и РЗ (специальность «Электрические станции, сети и системы», специализация «Автоматика и релейная защита энергосистем»). По распределению молодых специалистов был оставлен для работы в ИЭИ в должности ассистента кафедры А и РЗ (ныне АУЭС).

В декабре 1964 г. поступил в целевую аспирантуру на кафедру «Автоматизация и релейная защита энергосистем» при Московском энергетическом институте (МЭИ), которую успешно закончил в 1967 г. и вернулся для работы в ИЭИ.

В ноябре 1968 г. в Совете при МЭИ защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Некоторые вопросы анализа и синтеза импульсных измерительных органов сопротивления для защиты линий электропередачи», научный руководитель – доцент Виктор Гаврилович Дорогунцев, известный в стране релейщик, бывший фронтовик и прекрасный человек, которому очень благодарен. Благодарен также судьбе, подарившей среди прочего возможность учиться в замечательном коллективе родственной кафедры

МЭИ, возглавляемой в то время незабвенным Иваном Ивановичем Соловьевым.

В 1971 г. решением ВАК утвержден в ученом звании доцента, в 1997 г. присвоено учено звание профессора.

С 1974 по 1984 гг. был избран по конкурсу заведующим кафедрой А и РЗ, а с 1987 по 1990 гг. исполнял обязанности той же кафедры по приказу ректора ИЭИ.

На кафедре А и РЗ поставил курсы: «Теория автоматического управления» и «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах» с полным методическим обеспечением, включая учебные и учебно-методические пособия, автоматизированные лабораторные практикумы и автоматизированные обучающие системы, а также учебник.

До 1987 г. научно-исследовательская работа в основном проводилась в направлении повышения технического совершенства и эффективности функционирования устройств релейной защиты в системах электроснабжения. В соавторстве с Л.М. Колесовым разработаны оригинальные устройства релейной защиты шин и присоединений напряжением 6 – 10 кВ, защищенные авторскими свидетельствами и внедренные на ряде предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. В последние годы тематика научных исследований в значительной степени связана с разработкой средств автоматизированного обучения для студентов вузов и электротехнического персонала энергопредприятий.

Являюсь научным руководителем и исполнителем работ по созданию и внедрению в учебный процесс ИГЭУ автоматизированных систем дистанционного обучения дисциплинам «Теория автоматического управления» и «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах», а также компьютерных тренажеров и обучающих систем, внедренных на ряде электрических станций России.

По результатам научных исследований подготовлены два кандидата технических наук, по защитах двух кандидатских диссертаций выступал официальным оппонентом.

Список научных и учебно-методических трудов включает 208 наименований. В том числе опубликовано 83 научных труда, сделано 35 научных докладов на конференциях и семинарах, включая международные, получено 14 авторских свидетельств на изобретения, зарегистрировано в Государственном фонде алгоритмов и программ 36 программных продуктов,

опубликовано 45 учебно-методических печатных работ, включая 11 учебных пособий, один учебник для вузов с грифом УМО, выпущено 29 отчетов по итогам научно-исследовательских работ. В 2011 г. рукопись учебника для вузов «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах» победила в конкурсе, организованном «ФСК ЕЭС» России.

С 1974 г. по настоящее время – член Совета электроэнергетического факультета, а с 1974 по 1984 и с 1887 по 1990 гг. – член ученого совета ИЭИ (ИГЭУ). В 1977 – 1978 гг. был ученым секретарем специализированного совета К 063.10.01 по присуждению ученых степеней кандидата наук по техническим наукам, специальность «Электрические станции (электрическая часть), сети и системы и управление ими».

С 1984 г. – председатель цикловой методической комиссии электроэнергетического факультета.

В течение многих лет был председателем ГЭК Ивановского энергетического техникума (колледжа) и ВЗЭТ (ВЗЭК) по специальности «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

В 1978 г. Министерством энергетики и электрификации СССР награжден нагрудным знаком «Отличник энергетики и электрификации СССР», а Министерством высшего образования СССР – нагрудным знаком «Высшая школа».

В 1976, 1981 и 1982 гг. был участником Выставки достижений народного хозяйства (ВДНХ) СССР, награжден бронзовой медалью.

В 1999 г. присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования России».

Среди наград имеются также 6 дипломов разного уровня и 12 Почетных грамот, включая грамоту губернатора Ивановской области.

1974 – 1984 гг.

На заседании кафедры А и РЗ, состоявшемся 15 мая 1974 г. (протокол № 6), декан ЭЭФ Борис Яковлевич Прахин огласил предложение ректората и парткома ИЭИ о рекомендации доцента В.Ф. Короткова на должность очередного заведующего кафедрой. После обсуждения, на котором выступили О.В. Лебедев и Б.А. Нечаев, кафедра единогласно проголосовала за это предложение и рекомендовала В.Ф. Короткову подать заявление на участие в конкурсном отборе на указанную должность. По истечении установленного срока на очередном заседании Совета ИЭИ В.Ф. Коротков был избран заведующим кафедрой А и РЗ и с 1 сентября 1974 г. приступил к исполнению возложенных на него новых обязанностей.

К началу очередного периода истории кадровый состав преподавателей состоял из 8 человек (Б.А. Нечаев, Г.Б. Рогов, О.В. Лебедев, В.Ф. Коротков, Е.А. Аржанников, В.А. Шуин, Ю.А. Корольков, А.М. Чухин), из которых 4 имели ученую степень кандидата технических наук. После успешной защиты кандидатской диссертации В.А. Шуиным в 1974 г. число преподавателей, имеющих ученую степень, достигло 62,5 %. Однако укрепление кадрового состава кафедры и его профессиональный рост продолжали оставаться приоритетной задачей. В октябре 1977 г. ушел на заслуженный отдых Г.Б. Рогов и вместо него на должность ассистента был переведен выпускник кафедры 1974 г. Сергей Олегович Алексинский, до этого работавший в штате НИС. В 1978 г. С.О. Алексинский был направлен кафедрой в целевую аспирантуру МЭИ. После успешной защиты кандидатских диссертаций Л.М. Колесовым в 1979 г., А.М. Чухиным в 1981 г. и С.О. Алексинским в 1982 г. «остепененность» преподавателей кафедры достигла 100 %. Перед кафедрой встала новая кадровая задача – обеспечить подготовку докторов наук. Для решения этой задачи планировался перевод в докторантуру В.А. Шуина и Е.А. Аржанникова.



Коллектив кафедры А и РЗ (1977 г.): слева направо, первый ряд – Е.А. Аржанников, О.В. Лебедев, В.Ф. Коротков, Б.А. Нечаев, В.А. Шуин; второй ряд – М.В. Щетнев, Ю.А. Корольков, М. Петухова, А.Н. Блинов, С.К. Паникратов, А.В. Макаров



Коллектив кафедры А и РЗ (1979 г.): слева направо, первый ряд – Л.М. Колесов, Е.А. Аржанников, Б.А. Нечаев, В.Ф. Коротков, О.В. Лебедев, В.А. Шуин, А.М. Чухин, В.Г. Беляев; второй ряд – А.В. Макаров, справа налево – А.Б. Колобов, А. Замятин, А.Н. Блинов

Коллектив учебно-вспомогательного персонала в составе 3 человек возглавлялся старшим лаборантом Ольгой Ивановой Ивановой (до 1975 г.). В 1975 г. кафедре была выделена ставка заведующего лабораторией, на которую пришел Владимир Апполонович Закочурин, проработавший в этой должности около года. Кроме того, в лаборатории кафедры появились дополнительные ставки учебного мастера и препаратора, после чего штат учебно-вспомогательного персонала увеличился до 5 человек.

В рассматриваемый период в разные годы на кафедре работали преподавателями и инженерами НИС молодые выпускники кафедры:

- Сергей Константинович Паникратов (выпуск 1974 г.), ныне кандидат наук, пенсионер;

- Аркадий Владиславович Макаров (выпуск 1977 г.), направленный в 1980 г. в целевую аспирантуру ЛПИ, ныне кандидат наук, доцент кафедры ТОЭЭ;

- Александр Борисович Колобов (выпуск 1979 г.), ныне кандидат наук, доцент кафедры теоретической и прикладной механики (Т и ПМ).

Наряду с притоком новых молодых кадров в этот период кафедру постигли две невосполнимые тяжелые утраты. Безвременно, в возрасте 62 года, 31 июля 1982 г. ушел из жизни основатель кафедры Борис Аркадьевич Нечаев, а 2 декабря 1982 г. также безвременно, в возрасте 64 года, скончался ветеран кафедры Георгий Борисович Рогов. Светлая им Память! Это были первые и, к сожалению, не последние печальные утраты подобного рода в истории кафедры.

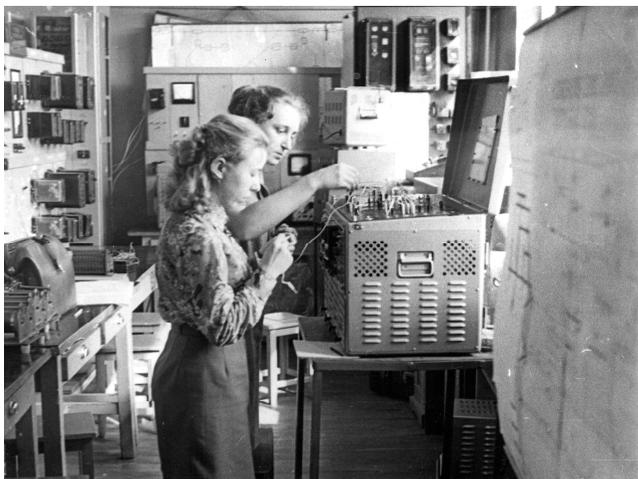
Начало рассматриваемого периода деятельности коллектива кафедры совпало с вводом в эксплуатацию нового учебно-лабораторного корпуса «В». В этом корпусе взамен существующих 3 комнат в корпусе «А» кафедре были выделены 9 новых помещений общей площадью 400 кв.м. Предстояло не только переехать в новые помещения, что само по себе уже непросто, но и сделать большой объем сопутствующей этому кропотливой работы. Прежде всего, требовалось тщательно продумать функциональное назначение выделенных помещений, разработать и реализовать проект размещения имеющегося и планируе-

мого к приобретению лабораторного оборудования, мебели и кафедрального инвентаря, создать проект разводки силового электропитания в помещениях, выделенных под лаборатории, приобрести необходимые материалы. В реализации этих проектов приходилось рассчитывать только на силы преподавателей и учебно-вспомогательного персонала.

В связи с освоением новых помещений представилось заманчивым и естественным осуществить глобальную модернизацию имеющихся лабораторных стендов и разработать новые. Причем ставилась задача не только обеспечить соответствующий дизайн стендов, выдержанный в едином стиле, но и при необходимости переработать содержание лабораторных работ в соответствии с новейшими достижениями науки и техники в соответствующей предметной области. В решении поставленной задачи неоценимую помощь кафедре оказали студенты. Разработка проектов лабораторных стендов стала предметом заданий к появившемуся к этому времени новому типу учебных занятий в виде учебно-исследовательских работ (УИР) студентов. Далее тема УИР развивалась в ходе дипломного проектирования, часто в форме дипломной работы. Как правило, студенты охотно принимали активное участие в монтаже лабораторных стендов, т.е. в реализации собственных проектов.



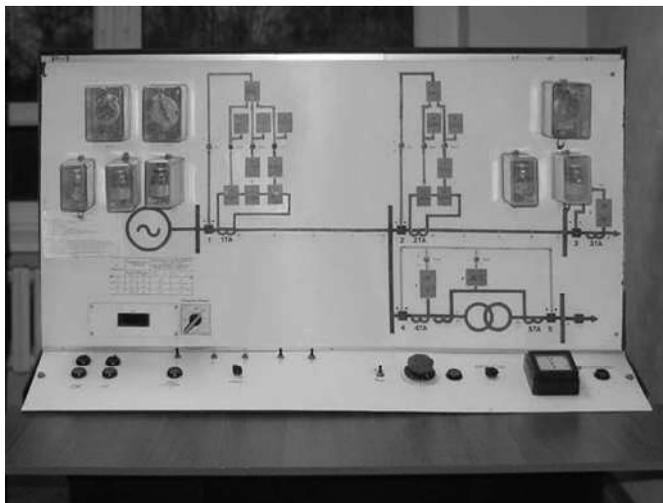
Занятие студентов в лаборатории «Элементы устройств автоматики»; слева – старые деревянные стенды, справа – модернизированные



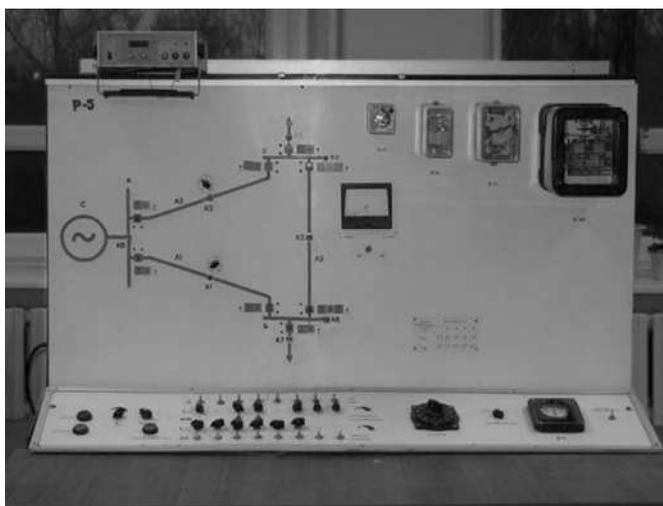
Работа студентов на аналоговой ЭВМ типа МН-7 при выполнении лабораторной работы по дисциплине «Теория автоматического управления»

Благодаря усилиям преподавателей, студентов и учебно-вспомогательного персонала, возглавляемого заведующим лабораторией В.Г. Беляевым, были полностью модернизированы лабораторные стенды по дисциплинам «Релейная защита электроэнергетических систем», «Автоматизация энергосистем», «Элементы устройств автоматики». В новые помещения кафедры переехала уже с новыми лабораторными стендами.

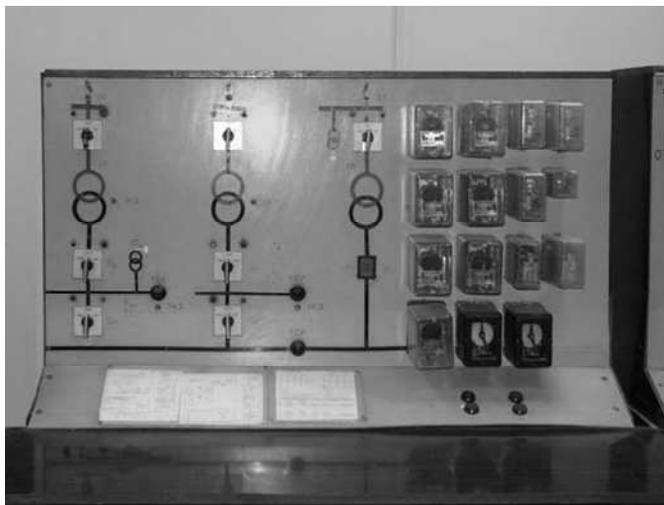
Наряду с модернизацией существующих лабораторных работ в этот период были поставлены несколько новых работ по указанным выше и другим дисциплинам кафедры. В частности, В.Ф. Коротковым были разработаны и поставлены 6 новых лабораторных работ по дисциплинам «Теория автоматического управления» и «Автоматическое регулирование в энергосистемах». Отличительная особенность этих работ состояла в том, что их реализация была осуществлена на аналоговых вычислительных машинах популярного в то время типа МН-7. В общей сложности до 1979 г. на кафедре было разработано и внедрено в учебный процесс 12 новых лабораторных стендов.



Лабораторный стенд Р-1 «Токовые ступенчатые защиты ЛЭП с односторонним питанием»



Лабораторный стенд Р-5 «Исследование токовых направленных защит линий в кольцевой сети с одним источником питания»



Лабораторный стенд «АВР трансформаторов»



Лаборатория автоматики энергосистем (занятие проводит С.О. Алексинский)

Модернизация существующих и разработка новых лабораторных работ обязательно сопровождалась написанием и изданием методических указаний к ним.

После переезда в новый корпус у кафедры появились собственная лекционная аудитория на 50 посадочных мест, просторные помещения лабораторий, отдельные комнаты под кабинеты заведующего кафедрой, секретаря и заведующего лабораторией. Были выделены помещения для размещения учебно-вспомогательного персонала, а также для проведения научно-исследовательских работ, в том числе со студентами.

В рассматриваемый период преподавателями кафедры читалось 13 различных лекционных курсов. Годовая лекционная нагрузка на каждого преподавателя-лектора составляла 140 – 160 часов. Однако, несмотря на значительную перегрузку преподавателей лекциями, по инициативе кафедры в учебный план дополнительно был введен новый курс «САПР систем управления аварийными режимами» (лектор Е.А. Аржанников). Необходимость и целесообразность введения этого курса логически обосновывались значительными успехами, достигнутыми кафедрой к этому времени, в вопросе внедрения в учебный процесс средств вычислительной техники. Лидером в этом выступал доцент Е.А. Аржанников. Им и другими преподавателями кафедры к 1979 г. были разработаны и внедрены в учебный процесс 25 программ для ЭВМ, предназначенных, прежде всего, для дипломного и курсового проектирования. Внедрение этих программ сопровождалось разработкой и изданием методических указаний по их использованию. В результате к 1979 г. все дипломные проекты на кафедре выполнялись с использованием ЭВМ. К этому времени взамен устаревшей ЭВМ типа «Проминь» кафедре по распоряжению ректора ИЭИ была передана достаточно мощная ЭВМ типа «МИР-2».

Внедрение ЭВМ в дипломное проектирование было важным фактором, способствующим повышению качества дипломных проектов. Например, в 1974 – 1979 гг. средний балл по защите дипломных проектов был высшим по институту и находился на уровне 4,43 – 4,8. Более 50 % проектов было защищено на «отлично». Ежегодно в среднем 5 выпускников кафедры получали дипломы с отличием, а в 1983 г. дипломы с от-

личием получили 12 выпускников. К 1979 г. число дипломных проектов, содержащих научные исследования студентов, возросло до 81 %, а число проектов, рекомендованных ГЭК к внедрению, составило 90 %.

Тенденция повышения качества дипломного проектирования сохранилась и в последующие годы описываемого периода. Например, средний балл по защите дипломных проектов не опускался ниже 4,4, а число проектов с научными исследованиями ежегодно было не меньше 80 %.

В 1976 г. в лабораториях кафедры были установлены устройства типа «Огонек» для программированного контроля знаний при оценке степени готовности студентов к выполнению лабораторных работ. Это, с одной стороны, повышало требовательность к качеству подготовки студентов к занятиям, а с другой – облегчало труд преподавателей, разгружая их от рутинной работы. С использования устройств программированного контроля знаний, эффективных для того времени и весьма примитивных с позиции сегодняшнего дня, по существу началось развитие на кафедре тенденции к разработке и использованию в учебном процессе средств автоматизированного обучения студентов. В этом направлении впоследствии кафедра добьется значительных успехов.



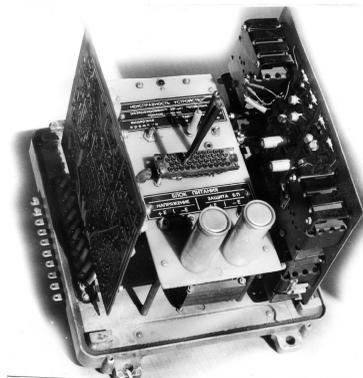
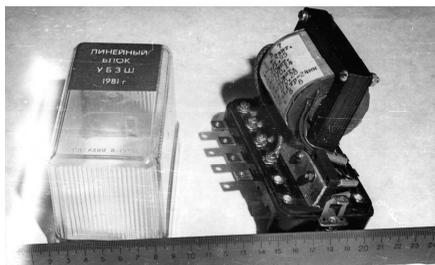
Контроль знаний студентов с использованием контролирующего устройства «Огонек» (контроль проводит В.Ф. Коротков)

За рассматриваемый период преподавателями кафедры было разработано и издано 58 наименований методических указаний и 6 учебных пособий общим объемом 155 печатных листов. Методическими указаниями и пособиями были обеспечены все виды учебных занятий по всем дисциплинам кафедры, включая УИР и 3 вида практики (учебная, производственная и преддипломная).

Направлением научных исследований кафедры в рассматриваемый период было «Повышение надежности и технического совершенства релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем». В рамках этого направления на кафедре разрабатывалось несколько госбюджетных и хоздоговорных научно-исследовательских тем. Ежегодный объем хоздоговорных работ составлял 35 – 40 тыс. рублей. Для того времени это была приличная сумма, достаточная для оплаты работы исполнителей, содержания небольшого штата инженеров НИС, приобретения оборудования и материалов, в том числе для нужд учебного процесса, а также для оплаты командировочных расходов. Кстати, возможность направлять в оплачиваемые командировки преподавателей и сотрудников являлась весьма важным фактором, способствующим получению новой научной и производственной информации, установлению творческих связей с другими коллективами страны, поиску заказчиков на свои разработки, внедрению результатов работы в производство. Практически все хоздоговорные работы выполнялись на уровне изобретений, защищенных авторскими свидетельствами, и заканчивались внедрением в промышленность. Разработанные на кафедре устройства сигнализации однофазных замыканий на землю (авторы О.В. Лебедев, В.А. Шуин, А.М. Чухин) были успешно внедрены на Костромской ГРЭС, Северодвинской ТЭЦ, ряде объектов Министерства целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП). В 1976 г. устройство сигнализации типа «Феррит» было награждено бронзовой медалью ВДНХ СССР и дипломом.

В этот период были установлены крепкие творческие связи с предприятием «Союзоргбумпром» Министерства ЦБП, которое взяло на себя функцию внедрения разрабатываемых на кафедре новых устройств. Важную роль в установлении и

развитии этих связей сыграл один из видных руководителей одного из подразделений этого предприятия, кандидат технических наук Виктор Петрович Долгополов. Кроме указанных выше устройств сигнализации однофазных замыканий на предприятиях ЦБП (Архангельский ЦБК, Соломбальский ЦБК, Котласский ЦБК и др.) были внедрены устройства быстродействующей защиты шин 6 –10 кВ и резервирования отказов выключателей и защит кабельных линий (авторы В.Ф. Коротков и Л.М. Колесов). В 1981 и 1982 гг. варианты этих устройств экспонировались на ВДНХ СССР и были награждены бронзовыми медалями. Успешной разработке и внедрению указанных устройств значительно способствовала творческая связь с Опытным заводом средств автоматизации и приборов (ОЗАП) Мосэнерго, осуществляемая через видного специалиста-релейщика, кандидата технических наук Юрия Михайловича Силаева.



Линейный и центральный блоки устройства быстродействующей защиты шин и присоединений 6 – 10 кВ (УБЗШ)

По результатам научно-исследовательских работ в этот период преподавателями и сотрудниками кафедры было опубликовано более 50 научных статей в центральных журналах и тематических сборниках научных трудов, получено 12 авторских свидетельств на изобретения, сделано большое количество докладов на Всесоюзных и республиканских научных конференциях. В 1983 г. доцентом Е.А. Аржанниковым по результа-

там научных исследований была подготовлена и сдана в издательство «Энергоатомиздат» рукопись монографии «Дистанционный принцип в защите и автоматике от замыканий на землю» (опубликована в 1985 г.).

В рассматриваемый период О.В. Лебедев и Б.А. Нечаев приняли участие в рецензировании известного учебника «Релейная защита электрических систем», выпущенного А.М. Федосеевым (1976 г.).

В 1980 г. В.Ф. Коротков и Е.А. Аржанников осуществили рецензирование учебного пособия для вузов «Автоматика электроэнергетических систем», подготовленного группой авторов родственной кафедры МЭИ (О.П. Алексеев, В.Л. Казанский, В.Л. Козис, Е.Л. Сиротинский).

В 1974 и 1975 гг. кафедра занимала 2-е, а в 1976 г. 1-е место в смотре-конкурсе изобретательской и патентно-лицензионной деятельности ИЭИ.

Традиционно для кафедры одновременно с научными исследованиями преподавателей и сотрудников успешно развивалась и студенческая наука. Это подтверждается тем, что по этому разделу деятельности кафедра занимала ежегодно от первого до третьего места по институту и первое по факультету.

Благодаря появлению в учебном плане УИР, участие студентов в проведении научных исследований практически стало массовым. Например, в 1975 г. на традиционной конференции СНО от кафедры было сделано 20 докладов, на институтский конкурс представлено 39 работ, из которых 15 были отнесены к первой категории, 7 работ были направлены на городской конкурс и 3 – на Всесоюзный. Темы УИР тщательно готовились заранее руководителями и после обсуждения утверждались на заседании кафедры. Руководитель УИР в последствии становился руководителем дипломного проекта (дипломной работы) соответствующего студента, а проведенные научные исследования становились частью этих проектов (работ). Темы УИР часто были посвящены исследованиям, связанным с постановкой новых лабораторных работ по дисциплинам кафедры, а также с выполнением хозяйственных работ кафедры.

На кафедре ежегодно проводился кафедральный конкурс индивидуальных заданий, выполненных студентами на базах

практики. Лучшие работы докладывались на конференциях СНО и включались в дипломные проекты.

Росло число студентов, обучающихся по индивидуальным планам. Так, в 1975 г. их число достигло 12.

Относительно молодой состав преподавателей, сотрудников НИС и лаборантов позволил кафедре в тот период добиваться успехов в спортивных мероприятиях, проводимых на уровнях факультета и института. Команда кафедры (совместно с кафедрой физики) была победителем первого первенства ИЭИ по минифутболу в 1977 г. Кафедра участвовала во всех спортивных мероприятиях ИЭИ и неоднократно была призером в соревнованиях по футболу, легкой атлетике, стрельбе. Преподаватели и сотрудники кафедры выступали за сборные команды ИЭИ в межвузовских соревнованиях по футболу и легкой атлетике.



Сборная команда кафедр А и РЗ и физики – победительница первого первенства ИЭИ по минифутболу (слева направо: Л.М. Колесов, А.Г. Калимулин, Ю.А. Корольков, В.А. Шуин)



Вокальный ансамбль «Трехфазные ребята» (в центре Н.В. Покровский)

Преподаватели кафедры принимали также участие в культурно-массовых мероприятиях. Доцент О.В. Лебедев неоднократно привлекался к работе в жюри ежегодных смотров-конкурсов художественной самодеятельности студентов. Выпускник кафедры 1981 г., а впоследствии преподаватель Н.В. Покровский организовал вокальный ансамбль с примечательным названием «Трехфазные ребята». Выступления этого коллектива пользовались успехом не только в ИЭИ, но и за его пределами, в частности он был многократным лауреатом областных конкурсов «Студенческая весна».

Кафедра продолжала уделять большое внимание профессиональному росту молодых преподавателей. Были направлены в целевую аспирантуру МЭИ ассистенты А.М. Чухин (1974 г.) и С.О. Алексинский (1978 г.). Предварительно им были созданы условия для прохождения в МЭИ стажировки. Для завершения и защиты диссертации, выполненной Л.М. Колесовым на кафедре А и РЗ ИЭИ, он был направлен в целевую аспирантуру при Новочеркасском политехническом институте.

В 1978 – 1979 гг. В.А. Шуин, ориентированный кафедрой на подготовку докторской диссертации, прошел стажировку в Дрезденском техническом университете (ГДР).

В рассматриваемый период были подготовлены и успешно защищены кандидатские диссертации следующими членами кафедры:

- Колесов Л.М. Исследование и разработка релейной защиты шин напряжением 6 – 10 кВ: дис. ... канд. техн. наук. – Новочеркасск: НПИ, 1979.

- Чухин А.М. Некоторые вопросы информационного анализа измерительной части автоматических устройств: дис. ... канд. техн. наук. – М: МЭИ, 1980.

- Алексинский С.О. Исследование способов защиты от замыканий на землю в сетях с изолированной и компенсированной нейтралью и анализ возможностей их реализации средствами дискретной и цифровой вычислительной техники: дис. ... канд. техн. наук. – М: МЭИ, 1982.

Продолжалась традиция оставления перспективных выпускников для работы не только на своей кафедре, но и на других кафедрах ИЭИ. В частности, для работы в ИЭИ были оставлены выпускники: И.Д. Ратманова, С.М. Ратманов, Н.А. Филаретов (1976 г.), А.В. Макаров (1977 г.), А.Б. Колобов (1979 г.), М.Г. Марков (1980 г.), Н.В. Покровский (1981 г.), А.К. Полкошников (1982 г.), С.В. Косяков (1983 г.), А.В. Гусенков (1984 г.). Большинство из них впоследствии стали кандидатами технических наук. Ирина Дмитриевна Ратманова (заместитель директора ИВЦ ИГЭУ) и Сергей Витальевич Косяков (заведующий кафедрой ПОКС) потом защитили докторские диссертации, а Алексей Васильевич Гусенков ныне является проректором ИГЭУ по учебной работе.

За этот период кафедрой было выпущено 446 инженеров-релейщиков, из них 53 (12 %) получили дипломы с отличием.

В этот период председателем ГЭК по специальности кафедры министерством неизменно назначался начальник ЦС РЗАИ «Ивэнгеро» Венедикт Михайлович Фомичев.

Шуин Владимир Александрович
(автобиографическая справка)



Родился 20.02.1946 г. в городе Владивостоке. В 1964 г. закончил с медалью среднюю школу № 37 г. Иваново.

В 1964 г. поступил в Ивановский энергетический институт (ИЭИ), который закончил с отличием по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии» в 1969 г.

Значительную роль в понимании значимости и привлекательности будущей профессии сыграла научная работа, которой начал заниматься с 3-го курса под руководством канд. техн. наук, доцента О.В. Лебедева, и организованная им индивидуальная трехмесячная преддипломная практика в центре релейной защиты СССР – на Чебоксарском электроаппаратном заводе (ЧЭАЗ) в отделе главного конструктора под руководством известных специалистов-конструкторов: начальника отдела Б.И. Панфилова, конструктора защит от замыканий на землю Н.М. Горшениной, начальника центральной заводской лаборатории С.И. Алексева, а также научные консультации в течение

практики у известных специалистов в области релейной защиты канд. техн. наук Э.М. Шнеерсона и канд. техн. наук Г.С. Нудельмана, руководивших в те годы лабораториями дистанционных и токовых защит во Всесоюзном научно-исследовательском институте релестроения (ВНИИР).

После окончания ИЭИ оставлен на кафедре А и РЗ для работы в должности инженера научно-исследовательского сектора. В 1970 г. поступил в аспирантуру к О.В. Лебедеву. В 1974 г. защитил кандидатскую диссертацию в Московском энергетическом институте (МЭИ) на тему «Защита от замыканий на землю на принципе сравнения амплитуд переходных токов в компенсированных кабельных сетях 6 – 10 кВ». С 1974 г. совмещал научно-исследовательскую работу в области релейной защиты электроэнергетических систем с преподавательской деятельностью, работая на кафедре А и РЗ ассистентом, доцентом. В 1978 – 1979 гг. прошел научную стажировку в институте электро- и энергообеспечения (Elektroenergieversorgung) Дрезденского Технического университета под руководством известного ученого prof. Н. Pundt. Исследования, выполненные в Дрезденском ТУ на анализаторе волновых и переходных процессов в электрических сетях (Netzanalysator), разработанном под руководством prof. Н. Koettlitz, послужили толчком к развитию на кафедре А и РЗ ИЭИ исследований переходных процессов при замыканиях на землю в электрических сетях среднего напряжения и разработке на этой основе методов повышения технического совершенства релейной защиты от данного вида повреждений. Огромное влияние на мое становление как ученого оказало общение с выдающимся ученым, одним из основоположников советской электроэнергетики доктором технических наук, профессором А.М. Федосеевым (МЭИ), который постоянно, начиная с аспирантуры и до конца своей жизни, оказывал поддержку в проводимых мной исследованиях и разработках.

В 1994 г. защитил докторскую диссертацию во Всесоюзном научно-исследовательском институте электроэнергетики

(ВНИИЭ, Москва) на тему «Теория и практическая реализация защит от однофазных замыканий на землю, основанных на использовании переходных процессов, для электрических сетей 3 – 35 кВ». В 1996 г. присвоено ученое звание профессора.

Научная деятельность начиная с конца 60-х годов связана с исследованиями и разработками в двух основных направлениях: «Совершенствование принципов выполнения защиты от замыканий на землю электрических сетей среднего напряжения» (исследования и разработки в этом направлении ведутся с 1968 г.) и «Моделирование объектов электроэнергетики и устройств автоматического управления ими» (примерно с середины 80-х гг.). Исследования в указанных направлениях осуществлялись на кафедре А и РЗ в соответствии с комплексными научно-техническими программами Госкомитета науки и техники (ГКНТ) СССР и отраслевыми научно-техническими программами (НТП), заказами отраслевых министерств, АО-энерго, электростанций, электросетевых предприятий, систем электроснабжения предприятий различных отраслей промышленности. До 1981 г. научно-исследовательские работы в рамках 1-го направления осуществлялись под руководством О.В. Лебедева, после 1981 г. – под моим руководством.

В 70 – 90-е годы были разработаны новые эффективные принципы выполнения и устройства селективной защиты от замыканий на землю в кабельных сетях среднего напряжения, работающих с изолированной нейтралью или с резонансным заземлением нейтрали, основанные на использовании электрических величин переходного процесса (устройство «Феррит» на магнитных дискретных элементах, устройства «Импульс» и «Спектр» на микроэлектронной базе).

Разработанные устройства защиты и сигнализации замыканий на землю внедрены на электростанциях и в электрических сетях «Ивэнерго», «Костромаэнерго», «Владимирэнерго», «Кировэнерго», «Архэнерго», «Башкирэнерго», «Нижновэнерго», «Челябэнерго», «Колэнерго», на Костромской ГРЭС, а также в системах электроснабжения предприятий Минлеспрома

СССР (Сегежский ЦБК, Соломбальский ЦБК, Котласский ЛПК, Байкальский ЦБК, Светогорский ЦБК, Кондровский ЦБК, Советский ЦБЗ, Калининградский ЦБЗ, Ингурский ЦБК) и ряда предприятий других отраслей промышленности. Централизованные устройства селективной сигнализации замыканий на землю «Феррит» и «Импульс» награждены бронзовыми медалями ВДНХ СССР. Устройства защиты «Импульс» и «Спектр», по отзывам специалистов, являются одними из наиболее эффективных устройств аналогичного назначения в России, последнее из названных устройств не имеет аналогов в России и других странах.

В конце 90-х годов кафедра АУЭС включилась в разработки новых устройств защиты от замыканий на землю электрических сетей среднего напряжения на микропроцессорной базе. В 1998 – 1999 гг. по заданию и совместно с НИИ импульсной техники Минатомэнерго РФ были выполнены разработки принципов выполнения, алгоритмов функционирования и экспериментальный образец микропроцессорного терминала РЗА для линий напряжением 6 – 10 кВ, в котором были реализованы принципы выполнения защиты от замыканий на землю, апробированные в устройстве «Спектр». Дальнейшее развитие разработки защит от замыканий на землю получили в рамках работ, выполненных по договорам с РАО «ЕЭС России» и НИИЦ МРСК. Разработанные принципы выполнения индивидуальной и централизованной направленных защит от замыканий на землю реализованы в микропроцессорном устройстве, разработанном совместно с ООО «АЛИМП» (г. Н. Новгород) и внедренном в 2012 г. в «Ивэнерго» – филиале МРСК Центра и Приволжья, а также использованы при разработке функций защиты от замыканий на землю микропроцессорных терминалов РЗА линий 6 – 35 кВ, разработанных ООО НПП «Бреслер» (г. Чебоксары). В 2013 г. по заданию ООО «ЛИСИС» были разработаны принципы выполнения и алгоритмы функционирования цифровых направленных защит от замыканий на землю, основанных на использовании переходных процессов и составляющих про-

мышленной частоты, для кабельно-воздушных линий напряжением 35 кВ одной из первых в России цифровых подстанций «Эльгауголь – 220 кВ».

С 2013 г. разработки новых принципов выполнения защит от замыканий на землю для кабельных сетей 6 – 10 кВ с различными режимами заземления нейтрали проводились кафедрой АУЭС совместно с ведущим в России разработчиком микропроцессорных устройств РЗА ООО НПП «ЭКРА» (г. Чебоксары). В рамках работы, выполненной по заданию НПП «ЭКРА» в 2013 – 2015 гг., разработаны новые принципы выполнения и алгоритмы функционирования многопараметрических и адаптивных защит от замыканий на землю, основанных на использовании электрических величин переходного процесса, высших гармоник и составляющих промышленной частоты токов и напряжения нулевой последовательности. Разработанные технические решения запатентованы совместно с НПП «ЭКРА» и используются последним при разработке нового терминала РЗА линий напряжением 6 – 35 кВ. С 2016 г. указанные работы ведутся кафедрой АУЭС ИГЭУ при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы», а НПП «ЭКРА» является Индустриальным партнером ИГЭУ. В НИОКР по теме «Разработка комплекса научно-технических решений по автоматической локализации однофазных замыканий на землю в распределительных кабельных сетях напряжением 6 – 10 кВ» впервые в России ставится задача создания комплексной системы защиты от замыканий на землю, позволяющей не только определить поврежденное присоединение, но и распознавать опасные и неопасные для сети и поврежденного элемента разновидности замыканий для автоматического выбора способа действия защиты (сигнал или отключение), а также дистанционного определения зоны повреждения на кабельной линии, находящейся под рабочим напряжением.

Разработки и исследования в рамках второго научного направления были важны, прежде всего, в целях повышения эффективности решения задач, связанных с исследованиями электромагнитных переходных процессов в электроэнергетических объектах и динамических режимов функционирования устройств РЗА. Выполненные в рамках второго научного направления теоретические исследования и разработанные методы, математические модели, алгоритмы и программы моделирования использовались при разработках и исследованиях защит от замыканий на землю в электрических сетях среднего напряжения на основе переходных процессов. Разработанный в середине 90-х годов программный комплекс «Моделирование и расчет режимов самозапуска электродвигателей собственных нужд электростанций» внедрен на ОАО «Зарубежэнергопроект» (г. Иваново), Костромской ГРЭС, Новогорьковской ТЭЦ, Сормовской ТЭЦ, Нижегородской ГРЭС, Дзержинской ТЭЦ, Игумновской ТЭЦ, в ЦСРЗА АО «Нижновэнерго».

На основе перечисленных выше исследований и разработок в период с 1990 по 2016 гг. подготовили и защитили кандидатские диссертации 8 аспирантов кафедры АУЭС (Гусенков А.В., Мурзин А.Ю., Фролова О.В., Лифшиц А.С., Гречухина И.В., Шагурина Е.С., Добрягина О.А., Шадрикова Т.Ю.), в 2017 г. планируется защита кандидатской диссертации Филатовой Г.А. По другой научно-исследовательской тематике в качестве руководителя или научного консультанта подготовлены 4 аспиранта.

По результатам научных исследований опубликовано более 300 научных и научно-методических работ, в том числе 3 монографии, 5 учебно-методических пособий, более 100 статей в журналах и сборниках научных трудов, подготовлено в качестве редактора 9 сборников научных трудов ИГЭУ, 3 сборника научных трудов института «Энергосетьпроект» (Москва).

С 1984 г. по 2011 г. заведовал кафедрой А и РЗ – АУЭС. Наиболее тяжелые годы – 90-е и начало 2000-х, когда главной задачей стало сохранение преподавательского состава и разви-

тие материально-технической базы кафедры. В условиях резкого сокращения возможностей для финансирования научно-исследовательских работ основным вектором развития стало активное сотрудничество с проектными, наладочными и эксплуатирующими организациями, выполнение расчетных и проектных работ по их заказам, работа преподавателей в них по совместительству. Значительная часть преподавателей кафедры (Шуин В.А., Колесов Л.М., Фролова О.В., Мурзин А.Ю., Алексинский С.О.) принимала участие в проектно-расчетных работах, выполняемых ОАО «Ивэлектроналадка», ОАО «Электроналадка», ООО «РЗА Сервис», проектными организациями, МЭС Центра ОАО «ФСК ЕС», что позволило не только сохранить преподавательский потенциал кафедры, но и значительно повысить его квалификацию в области проектирования, испытаний и наладки устройств РЗА на микропроцессорной базе.

В 2006 г. по предложению генерального директора ОАО «Энергострой-МН», выпускника кафедры А и РЗ Ш.Р. Муртазалиева, участвовал в создании и развитии в г. Иваново проектного института «Энергопроект» – филиала ОАО «Энергострой-МН», обеспечивающего полный цикл комплексного проектирования подстанций напряжением до 500 кВ и распределительных устройств высокого напряжения электростанций, с общей численностью сотрудников более 100 чел. и до 2012 г. был его директором. Созданный институт «Энергопроект» не только выполнял работы по проектированию подстанций напряжением 110 – 500 кВ в различных регионах России, но и оказывал серьезную поддержку кафедре АУЭС (модернизация лабораторной базы, материальная поддержка аспирантов и магистрантов, организация производственной практики, преподавательская деятельность специалистов института на кафедре, трудоустройство молодых специалистов – выпускников кафедры и всего электроэнергетического факультета и др.).

В эти же годы развивалось сотрудничество с фирмами-производителями микропроцессорной аппаратуры РЗА: «АББ

Реле-Чебоксары», «ALSTOM», «ЭКРА», «Siemens», – обеспечивающее возможность постепенного оснащения учебных лабораторий кафедры современными микропроцессорными устройствами РЗА.

В 90-е годы и в начале 2000-х наиболее актуальной проблемой для кафедры и энергетических факультетов ИГЭУ (электро- и теплоэнергетического) было создание условий для подготовки молодого поколения кадров преподавателей-исследователей. Вместе с проф. А.В. Мошкариным, заведовавшим в эти годы кафедрой «Тепловые электрические станции», к таким условиям мы относили развитие магистратуры как наиболее подходящей формы привлечения к научно-исследовательской работе способных студентов и подготовки их к обучению в аспирантуре, создание в ИГЭУ диссертационного совета для защиты диссертаций по энергетическим специальностям, увеличение публикационной активности аспирантов и преподавателей путем возобновления выпуска научных трудов ИГЭУ в области энергетики и научного журнала ИГЭУ. Все указанные задачи были в основном выполнены в начале 2000-х годов. В настоящее время диссертационный совет Д 212.064.01 по защите докторских и кандидатских диссертаций при ИГЭУ (с 2006 г. – председатель совета В.А. Шуин) является одним из наиболее активно работающих диссертационных советов в России по энергетическим специальностям. В частности, из 8 докторских диссертаций в области РЗА ЭЭС, защищенных в России в период с 2006 по 2016 гг., 6 работ защищены в диссертационном совете ИГЭУ.

Общественная работа: председатель специализированного совета Д 212.064.01 по защите докторских и кандидатских диссертаций при ИГЭУ, член редакционного совета журнала «Вестник ИГЭУ», член редколлегии журналов «Релейная защита и автоматизация» и «Релейщик».

Удостоен почетных званий: Заслуженный деятель РАО «ЕЭС России» и «Почетный работник высшего профессионального образования РФ».

1984 – 2011 гг.

В сентябре 1984 г. у В.Ф. Короткова истек установленный 10-летний срок заведования кафедрой и начался новый очередной период функционирования кафедры под руководством молодого и перспективного ученого Владимира Александровича Шуина.

Кроме В.А. Шуина в состав преподавателей кафедры входили доценты О.В. Лебедев, В.Ф. Коротков, Е.А. Аржанников, Л.М. Колесов, и. о. доцента А.М. Чухин и ассистент С.О. Алексинский. Все имели ученую степень кандидата технических наук. А.М. Чухин и С.О. Алексинский получили ученое звание доцента в 1985 и 1991 гг. соответственно. Позднее в штатной должности ассистента на кафедре начнут работать выпускники кафедры Ольга Васильевна Фролова (1987), Алексей Васильевич Гусенков (1984), Андрей Юрьевич Мурзин (1986), Андрей Альбертович Фомичев (1985), ставшие впоследствии кандидатами наук и доцентами, а также Николай Владимирович Покровский (1981) и Сергей Валерьевич Яблоков (1987). Все они перед этим работали в штате НИС или лаборатории кафедры, с помощью которых формировался молодой кадровый резерв кафедры. В этот резерв входили выпускники разных лет: Андрей Константинович Полкошников, Сергей Витальевич Шаров, Анатолий Альбертович Тихомиров (1982), Владимир Валерьевич Никологорский (1985), Андрей Евгеньевич Соколов (1987), Игорь Людвигович Лушников (1992), Игорь Евгеньевич Иванов, Александр Владимирович Куванов (2009).

С появлением на кафедре бакалавриата и магистратуры наметилась следующая, оказавшаяся весьма эффективной система подготовки молодых кадров для кафедры: бакалавриат – магистратура – аспирантура – кафедра. Такой путь профессиональной подготовки прошли кандидаты технических наук Елена Сергеевна Шагурина и Ольга Александровна Добрягина, с 2010 г. состоящие в штате кафедры, а также Андрей Семенович Лифшиц, работающий на кафедре по совместительству.



Коллектив кафедры А и РЗ (1985 г.): слева направо, первый ряд – А.М. Чухин, Е.А. Аржанников, В.Ф. Коротков, В.А. Шунин, О.В. Лебедев, Е.Ю. Морозова, М.С. Папанова; второй ряд – Н.В. Покровский, Л.М. Колесов, В.Г. Беляев, Н.Ш. Кузиев, А.А. Тихомиров; справа налево – В.В. Никологорский, А.А. Фомичев, А.В. Березин, А.В. Гусенков



Коллектив кафедры А и РЗ (1990 г.); слева направо: первый ряд – Е.А. Аржаников, В.Ф. Коротков, В.А. Шуин, О.В. Лебедев, А.М. Чухин; второй ряд – С.О. Алексинский, В.Г. Беляев, Н.Е. Новикова, Т.В. Барабощина (кафедра ЭС), И.Ю. Данилевская, О.В. Фролова, Л.М. Колесов; третий ряд – В.В. Николгорский, А.А. Фомичев, А. Романов, А.Е. Соколов, С.В. Яблоков, Н.В. Покровский



Коллектив кафедры АУЭС (1996 г.); слева направо: первый ряд – А.М. Чухин, С.О. Алексинский, В.Ф. Коротков, В.А. Шулин с Е.А. Мурзиной (5 лет), О.В. Лебедев, Е.А. Аржанников; второй ряд – И.Л. Лушников, И.Л. Гладуценко, А.Ю. Мурзин, Ю.А. Корольков, С.В. Яблоков, И.Н. Мурзина, А.В. Гусенков, Э.В. Павленко, М.В. Литвинцева; третий ряд – А.А. Фомичев, А.Л. Свидеренко, Н.Е. Новикова, О.В. Фролова, Н.В. Покровский

Уместно отметить, что научным руководителем успешно защищенных диссертационных работ А.В. Гусенкова (1994 г.), А.Ю. Мурзина (1996 г.), О.В. Фроловой (1998 г.), А.С. Лифшица (2008 г.), О.А. Добрягиной (2012 г.) и Е.С. Шагуриной (2012 г.) был заведующий кафедрой В. А. Шуин.

Кроме А.С. Лифшица к работе на кафедре по совместительству привлекались выпускники аспирантуры Роман Вячеславович Вяткин (2003 – 2014 гг.) и Дмитрий Ильгарович Ганджаев, работающий на кафедре до настоящего времени. С 2004 г. по совместительству в должности старшего преподавателя успешно работает Елена Николаевна Кваша, а с 2009 г. – ассистентом Марина Владимировна Литвинцева.

С 2004 по 2014 гг. на кафедре работал по совместительству профессор генеральный директор (2000 – 2008) МЭС Центра доктор технических наук Мисрихан Шапиевич Мисриханов.

В 2005 г. доцент А.Ю. Мурзин перешел на работу заведующим кафедрой ЭС. В 2009 г. с кафедры ушел на заслуженный отдых профессор О.В. Лебедев, а в 2010 г. доцент А.В. Гусенков стал проректором по учебной работе ИГЭУ и одновременно заведующим кафедрой ЭСП и ДЭ.

В 1985 и 1986 гг. председателями ГЭК по кафедре выступали Венедикт Михайлович Фомичев и Евгений Иванович Курдаков (в соответствующие годы бывшие начальниками ЦСРЗАИ «Ивэнерго»), а далее выпускники кафедры прошлых лет: Виктор Леонидович Минаев (начальник ЦСРЗАИ «Ярэнерго»), Альберт Николаевич Глазков (начальник ЦСРЗАИ «Ивэнерго»), Евгений Константинович Журавлев (генеральный директор ОАО «Ивэлектроналадка»). К работе в ГЭК в качестве представителей производства привлекались Юрий Васильевич Соколов и Юрий Сергеевич Шумаков, последовательно работавшие в должности начальника МСРЗАИ предприятия «Ивановские электрические сети».

До 1989 г. заведующим лабораторией кафедры был В.Г. Беляев. Потом в разные годы эту должность занимали Ю.А. Корольков, Н.В. Покровский, В.И. Дулькин. С 2001 г. коллектив учебно-вспомогательного персонала возглавил Николай Иванович Скибин, работающий на кафедре по настоящее время.

На первом заседании кафедры (протокол № 1 от 28 сентября 1984 г.) были подведены итоги прошедшего 1983/1984 учебного года, определены задачи на 1984/1985 учебный год и

на ближайшую перспективу. В частности, из первоочередных задач требовалось выявить и осуществить ремонт и наладку нуждающихся в этом лабораторных стендов, завершить оснащение современным оборудованием научно-исследовательской лаборатории, завершить начатое ранее эстетическое оформление помещений кафедры. В ближайшей перспективе ставилась задача не только сохранить достигнутые позиции в учебной и научной работе, но и двигаться дальше. В частности, предполагалось сохранить полностью оправдавшую себя практику комплектования штата кафедры из перспективных выпускников, используя для этого в качестве промежуточной ступени работу в штате НИС или лаборатории. Это, естественно, требовало дальнейшего развития научно-исследовательских работ по хозяйственным договорам, за счет которых содержался штат НИС. Развитие научных исследований являлось также условием роста профессионального уровня молодых преподавателей. Подчеркивалась важнейшая задача – подготовка докторов наук. Как уже указывалось ранее, на подготовку докторских диссертаций были ориентированы В.А. Шуин и Е.А. Аржанников. Требовалось укреплять материально-техническую базу кафедры, совершенствовать учебный процесс с учетом требований времени, расширять выпуск учебно-методической литературы. Намечившаяся ранее и ставшая к этому времени твердой в системе высшего образования тенденция массового использования в учебном процессе средств программированного обучения и контроля делала необходимым активное участие в этом коллектива кафедры. Ставилась также задача более широкого использования ЭВМ не только в курсовом и дипломном проектировании, в чем кафедра уже достигла 100 % использования, но и в других видах учебных занятий. Причем, появившиеся к этому времени мини- и микро-ЭВМ и новые языки программирования, позволяющие организовать общение с ЭВМ в режиме диалога, открыли возможность создания обучающих программ, тренажеров и автоматизированных лабораторных практикумов.

Об успешном решении задачи омоложения кадрового состава кафедры сам за себя говорит приведенный выше перечень выпускников, оставленных для работы на кафедре.

В декабре 1987 г. В.А. Шуин перешел на должность старшего научного сотрудника для подготовки докторской дис-

сертации и по приказу ректора исполняющим обязанности заведующего кафедрой до апреля 1990 г. стал В.Ф. Коротков.

Докторскую диссертацию на тему «Теория и практическая реализация защит от однофазных замыканий на землю, основанных на использовании переходных процессов, для электрических сетей 6 – 35 кВ» Владимир Александрович блестяще защитил в 1994 г. во ВНИИЭ. На кафедре А и РЗ появился первый доктор технических наук. В 1996 г. ему было присвоено ученое звание профессора.

В конце 1996 г. докторскую диссертацию на тему «Применение дистанционного принципа в условиях замыканий на землю для выполнения релейной защиты, автоматики и устройств определения места повреждений линий электропередачи» защитил Е.А. Аржанников, ставший на кафедре вторым доктором наук. Ученое звание профессора Евгений Александрович получил в 1999 г.

В 1997 г. решением ВАК ученое звание профессора было присвоено В.Ф. Короткову.

Существенно возросший научный потенциал кафедры достиг «критической массы», определившей целесообразность и ответственность дальнейшего роста. В 2000 г. в докторантуру был направлен А.М. Чухин. К 2003 г. докторская диссертация у него была практически готова и стоял вопрос о представлении ее на защиту. Но случилось глубокое несчастье, 25 февраля 2003 г. скоропостижно, в возрасте 54 года Андрей Михайлович ушел из жизни. Это стало третьей, но, к сожалению, не последней невосполнимой утратой в истории кафедры. Через 3 с небольшим года 13 октября 2006 г. в возрасте 69 лет скончался длительное время работавший на кафедре преподавателем, а с 1989 г. заведующим лабораторией Юрий Андреевич Корольков. Светлая им Память!

В 1986 г. специальность 0650 была преобразована в специальность 210400 «Автоматическое управление электроэнергетическими системами», а в 1998 г. – в специальность 210400 (с 2005 г. – 140203) «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

Кафедра непрерывно продолжала искать новые формы работы в целях дальнейшего повышения качества профессиональной подготовки специалистов соответствующего профиля. В 1987 г. кафедрой были заключены договора на целевую под-

готовку специалистов с производственным объединением «Дальние электропередачи» и Костромской ГРЭС. В 1988 г. в соответствии с этими договорами 5 студентов выполняли дипломные проекты непосредственно на производстве с привлечением в качестве руководителей и консультантов ведущих специалистов предприятий. Проекты были защищены на «отлично» и рекомендованы к внедрению, а их авторы направлены работать на объекты своих проектных разработок. В последующем на целевую подготовку специалистов были заключены еще 6 подобных договоров с рядом других электроэнергетических предприятий.

В конце 80-х годов кафедра вместе с другими кафедрами вуза включилась в работу по внедрению в учебный процесс системы развития индивидуального творческого мышления (РИТМ), ныне успешно функционирующей в ИГЭУ.

В 1989 г. состоялся первый набор на специальность кафедры выпускников Ивановского энергетического техникума (ныне колледжа). Между ИЭИ и техникумом был заключен соответствующий договор, по которому в техникуме заранее велась целевая подготовка будущих абитуриентов ИЭИ, а кафедра А и РЗ обязывалась в течение 4-х лет осуществить их подготовку как будущих специалистов. Для этого из выпускников техникума формировалась отдельная группа, и обучались они по специально разработанному В.Ф. Коротковым учебному плану. Поэтому с 1989 г. на кафедре параллельно обучались два потока студентов, в каждый из которых входили по одной группе студентов на каждом курсе. Студенты одного потока обучались по традиционному 5-летнему плану, а второго – специальному 4-летнему. Инициатором заключения указанного договора был директор техникума, бывший выпускник кафедры, Станислав Алексеевич Карнеев.

В связи с изменением структуры вуза приказом ректора № 168 от 25 ноября 1991 г. кафедра А и РЗ была переименована в кафедру автоматического управления электроэнергетическими системами (АУЭС), что соответствовало названию специальности, а в 1992 г. институт получил статус университета и стал называться Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ) имени В.И. Ленина.

Важным видом учебной работы кафедры продолжало оставаться дипломное проектирование, и росло качество выпол-

няемых проектов. Многие из них, содержащие серьезные научные исследования, оформлялись как дипломные работы, а их авторы решением ГЭК получали рекомендацию к поступлению в аспирантуру и продолжению выполненных разработок. Так, например, в решении ГЭК 1993 г. говорится: «Следует отметить высокий уровень теоретической проработки и практической реализации исследуемых вопросов в дипломной работе Лебедева В.Д. Разработанные Лебедевым измерительные органы тока на базе магнитотранзисторов внедрены в ряде организаций, демонстрировались на выставках, в том числе международных. По мнению членов ГЭК, исследования, выполненные в данной дипломной работе, могут служить хорошей основой будущей диссертационной работы». В последующем эта рекомендация реализуется, а Владимир Дмитриевич Лебедев в 2011 г. становится очередным заведующим кафедрой. К тому же, тема его будущей докторской диссертации посвящена исследованиям в области измерительных преобразователей тока и напряжения.

В 1993 г. состоялся первый выпуск специалистов, подготовленных из выпускников техникума. Средний балл по результатам защиты их дипломных проектов и работ (4,5) оказался выше, чем у выпускников, обучавшихся по традиционному учебному плану (4,25). При этом двое бывших выпускников техникума получили дипломы с отличием при отсутствии таковых у выпускников другого потока, обучавшихся по традиционному 5-летнему плану. В 1994 г. из 4-х выпускников кафедры, получивших диплом с отличием, 3 были в прошлом выпускниками техникума. Такое примерное соотношение в уровнях успеваемости наблюдалось и в последующие годы, но потом, к сожалению, стало постепенно меняться в обратную сторону. Поэтому, а также по ряду других причин в 2004 г. от этой формы обучения пришлось отказаться, и в 2008 г. состоялся последний выпуск специалистов, подготовленных в ее рамках.

Большинство дипломных проектов выполнялось по реальной тематике. При этом стало практиковаться комплексное выполнение проектов релейной защиты и автоматики крупных объектов энергетики двумя студентами. Например, в 1994 г. студенты Садин А.Ю. и Васьков В.М. выполнили и защитили на «отлично» комплексный проект на тему «Реконструкция ре-

лейной защиты и автоматики электрической сети 110 кВ АО «Владимирэнерго» в связи с вводом новой подстанции». Комплексное выполнение дипломных проектов и работ успешно практиковалось и в последующие годы.

Повышение качества дипломного проектирования обеспечивалось совершенствованием организации преддипломной практики, повышением квалификации преподавателей, ростом обеспеченности процесса проектирования новыми материалами. В рассматриваемый период большинство студентов-выпускников проходили преддипломную практику по местам будущей работы на ведущих предприятиях электроэнергетики России: в филиалах ОАО «ФСК ЕЭС» (МЭС Центра, МЭС Северо-Запада), филиалах ОАО «СО-ЦДУ), ведущих монтажно-наладочных организациях России (ОАО «Ивэлектроналадка», ОАО «Электроцентроналадка», ОАО «Севзапэлэктросетьстрой», ОАО «Энергострой-МН» и др.), ведущих проектных институтах (институт «Мосэнергопроект» – филиал ОАО «Мосэнерго», проектные подразделения ОАО «ИЭН», ОАО «ЭЦН» и др.), атомных электростанциях (Калининская, Кольская и др.), фирмах, занимающихся разработкой современных микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики (РЗА) и электроэнергетического оборудования («РАДИУС Автоматика», «Стройподстанции», «Таврида-Электрик»). За эти годы кафедрой получены и используются в дипломном проектировании большинство действующих типовых работ по проектированию релейной защиты электрических станций, подстанций и линий электропередачи, ряд реальных проектных работ. Организовано тиражирование технических описаний и других информационных материалов по современным микропроцессорным устройствам РЗА, выпускаемых ведущими зарубежными и российскими фирмами, создана большая электронная библиотека, содержащая технические описания, методические указания по расчету, примеры проектов с применением микропроцессорных РЗА.

Заметное влияние на повышение качества проектирования оказало участие ряда преподавателей кафедры (Колесов Л.М., Мурзин А.Ю., Фролова О.В., Алексинский С.О.) в реальных работах, содержащих проектные задачи, выполненных в последние годы под руководством и непосредственном участии Шуина В.А. по заказам предприятий (ОАО «Ивэлектроналадка», ОАО «Электроцентроналадка», ОАО «Апатитская ТЭЦ», ООО

«РЗА Сервис»). К положительному опыту кафедры АУЭС по повышению качества подготовки специалистов, эффективности преддипломной практики и качества дипломного проектирования следует также отнести впервые проведенные в 2005 г. специалистами ОАО «Ивэлектроналадка» и преподавателями кафедры факультативные курсы по микропроцессорным устройствам РЗА в объеме 80 часов для всех студентов специальности. Затем в период преддипломной практики курсы были продолжены на учебном полигоне МЭС Центра «Белый Раст» для студентов, получивших предварительное распределение на предприятия МЭС Центра в объеме 40 часов. Курсы были организованы при финансовой поддержке МЭС Центра. Позднее, в 2008 г. на кафедрах АУЭС и ЭС совместно с ОАО «СО ЕЭС» была организована дополнительная профессиональная подготовка студентов в объеме 120 часов для распределения и последующей работы молодых специалистов в филиалах системного оператора. Опыт дополнительной профессиональной подготовки студентов 5 курса показал заметное повышение качества специальной подготовки студентов, участвующих в данной программе, и качества выполненных ими дипломных проектов. С 2011 г. подобная дополнительная профессиональная подготовка в объеме 110 часов организована для студентов, распределяющихся в филиалы ОАО «ФСК ЕЭС».

За прошедшие годы была отработана система приема и организации обучения студентов на контрактной основе. В 2002 – 2006 гг. в среднем на дневную форму обучения на контрактной основе принималось 15 студентов ежегодно. Возможность приема большего числа студентов-контрактников ограничена вместимостью кафедральной лекционной аудитории, рассчитанной на 50 человек (35 студентов на бюджетной основе и не более 15 на контрактной).

В 1997 г. кафедра начала подготовку специалистов на контрактной основе по заочной форме обучения. Для этого на кафедре был разработан специальный учебный план, рассчитанный на 6-летний срок обучения. В 2003 г. были выпущены первые 3 инженера-релейщика, обучавшихся заочно. Постепенно число студентов-заочников на кафедре увеличивалось. В 2016 г. выпуск инженеров по заочной форме составил 38 человек, после чего прекратился, а всего кафедрой было выпущено 209 обучавшихся заочно инженеров.

Объем денежных средств, заработанных кафедрой за обучение на контрактной основе, постоянно возрастал. Так, например, по годам: 2002 г. – 470 тыс. руб., 2003 г. – 1500 тыс. руб., 2004 г. – 1950 тыс. руб., 2005 г. – 2500 тыс. руб., 2006 г. – более 3000 тыс. руб.

Средства, полученные от контрактов на обучение, шли на ремонт помещений кафедры, приобретение оборудования и учебной литературы.

Политические события, случившиеся в стране, вызвали изменения в системе высшего образования. Наметилась явная тенденция к переходу на новые стандарты образования, предусматривающие несколько уровней, в частности уровни бакалавра и магистра. Кафедре АУЭС совместно с другими кафедрами вуза пришлось участвовать в этом процессе, начав с 2001 г. подготовку бакалавров с 4-годичным сроком обучения. Сначала специального набора абитуриентов на бакалавриат не было. Студенты, пожелавшие стать бакалаврами, после окончания 3 курса оформлялись в отдельную группу и на 4 курсе продолжали обучение по программе бакалавриата. Первый выпуск бакалавров по направлению 140200 «Электроэнергетика» в количестве 10 человек, из которых 7 выпускников получили дипломы с отличием, состоялся в 2002 г. Часть выпущенных кафедрой бакалавров пожелала продолжить образование по программе специалитета и стать инженерами, а два выпускника поступили в открывшуюся к тому времени на кафедре магистратуру. Этими выпускниками были упоминавшиеся выше А.С. Лифшиц и Д.И. Ганджаев.

В 2004 г. А.С. Лифшиц и Д.И. Ганджаев, с отличием закончив обучение в магистратуре, стали первыми ее выпускниками по кафедре АУЭС. В последующие годы с отличием закончили магистратуру кафедры Е.С. Шагурина, О.А. Добрыгина, Т.Ю. Шадрикова, Г.А. Филатова, Е.А. Воробьева, впоследствии связавшие свою трудовую деятельность с работой на кафедре.

С 1997 г. на кафедре ведется работа на договорной основе с энергосистемами и энергопредприятиями по повышению квалификации руководителей и специалистов служб РЗА. За 1997 – 2001 гг. проведены курсы повышения квалификации по учебным программам, разработанным на кафедре, для специалистов АО «Ивэнерго», АО «Кировэнерго», АО «Нижнов-

энерго». Однако организовать подобные курсы на систематической основе по ряду объективных причин не удалось.

В 2001 г. была проведена работа по организации курсов повышения квалификации по темам, связанным с основными направлениями научных исследований и разработок кафедры, с использованием возможностей «Института повышения квалификации и переподготовки кадров» (ИПК и ПК). В ноябре-декабре 2001 г. были проведены двухнедельные курсы по двум темам. В дальнейшем в работе по повышению квалификации специалистов кафедры принимала участие и принимает по настоящее время через ИПК и ПК ИГЭУ по нескольким программам подготовки, разработанным на кафедре.

Средства, полученные за счет курсов повышения квалификации, расходовались и расходуются на развитие материальной базы кафедры, оснащение лабораторий современным оборудованием, техническими средствами обучения и средствами вычислительной техники. Этим вопросам кафедра постоянно уделяла большое внимание.

В 1985 г. лекционная аудитория кафедры (В-204) была оборудована кодоскопом и диапроектором, а в помещениях лабораторий (В-208 и В-212) программное контролирующее устройство «Огонек» было заменено более совершенным устройством «Ритм-2». В следующем году в дополнение к диапроектору в аудитории В-204 был установлен кинопроектор «Украина».

В 1986 г. для модернизации лаборатории «Элементы устройств автоматики» были приобретены 5 микро-ЭВМ типа К1-20, а также получены ЭВМ типов 15 ВУМС (1 шт.) и ДВК-2 (2 шт.). На базе указанных ЭВМ ДВК-2 было решено при одобрении ректора организовать факультетский вычислительный центр (ВЦ). Организационную работу по созданию и функционированию ВЦ, превратившегося позднее в отдел компьютерных средств обучения (ОКСО ЭЭФ), провели доцент В.Ф. Коротков и выпускник кафедры 1985 г. инженер А.А. Фомичев, ставший первым начальником ВЦ. С тех пор по настоящее время работа ВЦ (ныне ОКСО ЭЭФ) проходит в тесном контакте с кафедрой.

В 1990 г. за счет средств, полученных за выполнение научно-исследовательских работ по хозяйственным договорам, кафедрой были приобретены ПЭВМ IBM PC AT, «Мазовия» и

«Искра-1030М». Во все последующие годы парк ПЭВМ на кафедре непрерывно расширялся и обновлялся. К 2011 г. на кафедре имелось 35 персональных компьютеров (ПК), в том числе 20 класса Pentium-2 и выше, 11 двухядерных ПК. Благодаря этому удалось создать кафедральную вычислительную лабораторию, оборудованную персональными компьютерами на 10 посадочных мест. Большую помощь в оснащении кафедры средствами вычислительной техники оказали и продолжают оказывать спонсоры, за что кафедра им очень благодарна.

К числу основных спонсоров относятся организации, руководителями которых являлись генеральные директора МЭС Центра В.М. Лаврентьев (до 2000 г.) и доктор технических наук М.Ш. Мисриханов (2000 – 2008 гг.), выпускники кафедры А и РЗ (АУЭС): генеральный директор ОАО «Энергострой-МН» Ш.Р. Муртазалиев, генеральный директор ОАО «Ивлектроналадка» Е.К. Журавлев, главный инженер, а позднее (2008 – 2013 гг.) генеральный директор МЭС Центра В.Н. Седунов, начальник управления наладки РЗА ОАО «Электроцентроналадка» В.П. Кудряков, директор Волго-Донского ПМЭС – Филиала ОАО «ФСК ЕЭС» В.Н. Шурыгин, заместитель директора института «Мосэнергопроект» М.П. Крылов, а также директор Нижегородского ПМЭС – Филиала ОАО «ФСК ЕЭС» А.Л. Куликов, генеральный директор ООО НПП «Динамика» В.Н. Димитриев и его заместитель И.И. Хохлова, генеральный директор ООО НПП «ЭКРА» О.Л. Саевич и технический директор А.М. Наумов и др.

За счет средств, заработанных кафедрой (научные исследования по хозяйственным договорам, обучение студентов по контрактам, проведение курсов повышения квалификации специалистов), и существенной спонсорской помощи проходило оснащение лабораторий кафедры современным оборудованием. В разные годы рассматриваемого периода кафедра приобрела следующие устройства РЗА: микроэлектронные панели защиты ШДЭ-2001, ПДЭ-2802, ПДЭ-2001, ДФЗ-201, ЭПЗ-1636, микропроцессорные терминалы для присоединений 6 – 35 кВ различных фирм («АББ Реле-Чебоксары», «Schneider Electric», «ALSTOM», «SIEMENS»). Например, в период 2001 – 2006 гг. кафедрой от предприятий электроэнергетики и фирм-разработчиков получены: ряд образцов современных микропроцессорных устройств РЗА для присоединений 6 – 35 кВ различных фирм общей стои-

мостью ~\$10000 и современные компьютерные устройства для автоматизированных проверок и испытаний устройств РЗА «Реле-Томограф-31» и «Реле-Томограф-41» общей стоимостью ~700 тыс. руб., 4 современных ПК (~100 тыс. руб.), компьютерный проектор и другое оборудование. За указанный период кафедрой за счет средств учебных и хозяйственных договоров приобретены также 5 современных ПК, современная система для проведения исследований, связанных с разработкой микропроцессорных устройств РЗА. Большую помощь в решении проблем кафедры оказывали и оказывают МЭС Центра, ОАО ЭЦН, ОАО ИЭН, НПП «Динамика», ООО «АББ Реле-Чебоксары (Автоматизация)», ЗАО «Радиус Автоматика» и др.

За период с 2001 по 2006 гг. выполнены качественные ремонты большинства аудиторий и лабораторий кафедры, проведена большая работа по созданию цивилизованных условий для работы преподавателей кафедры, учебно-вспомогательного персонала и студентов. Общая сумма средств, вложенных кафедрой в ремонты аудиторий, приобретение материалов и оборудования за 2001 – 2006 гг., составила ~1,1 млн руб., в том числе за счет средств контрактных договоров – ~800 тыс. руб., хозяйственных договоров и спонсорской помощи – ~300 тыс. руб.



Лекционная аудитория кафедры (В-204)

Модернизация лабораторной базы кафедры продолжалась и в следующий очередной 5-летний срок заведывания кафедрой В.А. Шуиным. За период с 2006 по 2011 гг. в основном были завершены работы по ремонту аудиторий и лабораторий кафедры, выполненные за счет средств кафедры и помощи спонсоров. Общая сумма средств, вложенных кафедрой в ремонты аудиторий, приобретение материалов и оборудования за 2006 – 2011 гг., составила ~1,4 млн рублей, в том числе за счет средств контрактных договоров – ~1 млн руб., хоздоговоров и спонсорской помощи – ~400 тыс. руб. За этот же период кафедрой от предприятий электроэнергетики и фирм-разработчиков получены и приобретены с помощью спонсоров современные микропроцессорные терминалы, шкафы и демонстрационные стенды РЗА для линий 6 – 35 кВ и 110 – 500 кВ и трансформаторов различных фирм («АББ Автоматизация», ALSTOM, Siemens, ЭКРА, Механотроника и др.), современные компьютерные устройства для автоматизированных проверок и испытаний устройств РЗА «Реле-Томограф-41» и «Реле-Томограф-51», современные ПК.



Современные компьютерные комплексы для наладки, проверки, испытаний и исследований устройств, панелей и шкафов РЗА на электро-механической, микроэлектронной и микропроцессорной элементной базе РЕТОМ-51, РЕТОМ-41. Реле-томографы переданы кафедре АУЭС по договорам о сотрудничестве с ООО НПП «Динамика» и ОАО «Энергострой-МН»



Современные шкафы микропроцессорных защит линий электропередачи 110 – 500 кВ фирмы Siemens. Проект оснащения лаборатории РЗ микропроцессорными устройствами РЗА фирмы Siemens реализован при поддержке МЭС Центра и ОАО «Ивэлектроналадка»



Первые серийные микропроцессорные терминалы релейной защиты вводного выключателя 6 – 10 кВ SPAC 801 и счетчик электрической энергии «Альфа+». Стенд создан при поддержке фирм «АББ Реле-Чебоксары» и «АББ ВЭИ Метроника»

Оснащение кафедры средствами вычислительной техники сопровождалось разработкой методов эффективного использования их в учебном процессе и научных исследованиях. Для учебного процесса наметились следующие основные направления этих разработок:

- традиционное использование ЭВМ (ныне ПК) для проведения расчетов и создания САПР по тематике курсового и дипломного проектирования;

- создание математических и имитационных моделей для исследования процессов, с которыми связано функционирование устройств РЗА;

- создание автоматизированных обучающих систем (АОС), компьютерных лабораторных работ и тренажеров.

В рамках первого направления в разные годы Е.А. Аржанниковым, а также под его руководством были созданы комплексы программ автоматизированного проектирования систем РЗА, используемые в учебном процессе. Доцентом Л.М. Колесовым совместно со студентом М.С. Дурденевским была создана программа расчетов токов коротких замыканий в электроэнергетических системах с большим количеством узлов ТКЗ-200, до настоящего времени широко используемая студентами в учебном проектировании. Следует также отметить программы расчета двухобмоточного промежуточного трансформатора напряжения «TN2» и промежуточного трансформатора тока, нагруженного на активное сопротивление, «TTR», созданные Л.М. Колесовым при участии студента М.И. Балашова. Эти программы широко используются при выполнении курсового проекта по дисциплине «Элементы устройств автоматически ЭЭС».

Из работ, созданных в направлении моделирования, заслуживают внимания следующие:

- программный комплекс для моделирования и расчета режимов самозапуска электродвигателей собственных нужд электростанций и систем электроснабжения промышленных предприятий SAMOZAP (разработчики В.А. Шуин, А.Ю. Мурзин, О.В. Фролова, И.Л. Гладущенко, а также студенты Р.В. Вяткин и С.В. Шуин), используемый в дипломном проектировании, УИР, а также при проведении лабораторных и практических за-

нятий по дисциплинам «САПР систем управления ЭЭС» и «Моделирование в задачах электроэнергетики»;

- программный комплекс «Исследование электромагнитных переходных процессов непрерывно-дискретным методом моделирования» (разработчик О.В. Фролова, руководитель В.А. Шуин);

- программа моделирования функционирования элементов устройств автоматики «Analis» (разработчики Л.М. Колесов, студент Д.Б. Антонов).

Работы по созданию на базе ЭВМ (ПК) обучающих систем на кафедре начались в 1983/1984 учебном году в рамках студенческих научных работ В.В. Никологорского и А.А. Фомичева, впоследствии переросших в дипломные работы под руководством В.Ф. Короткова. В результате этих работ в 1986 г. в учебный процесс на кафедре был внедрен автоматизированный диалоговый лабораторный практикум по дисциплине «Теория автоматического управления», реализованный на ЭВМ типа ДВК-2. Практикум включал 3 лабораторные работы и систему обработки и контроля результатов обучения. Сценарий и методическое обеспечение были разработаны руководителем, программное обеспечение – студентами (впоследствии инженерами). Практикум стал прообразом автоматизированной обучающей системы (АОС), позволившей проводить лабораторные занятия по дисциплине без непосредственного участия преподавателя. Несмотря на ограниченные возможности используемой ЭВМ, позволявшей представлять графический материал только в форме псевдографики, разработка оказалась весьма удачной. Подтверждением этого, в частности, является то, что в 1987 г. по инициативе МВО и СО РСФСР практикум демонстрировался на 3 международных выставках в Хельсинки, Пловдиве и Праге. В дальнейшем успехи коллектива в направлении разработок АОС стали поводом для частых посещений кафедры многочисленными гостями вуза, в том числе иностранными.

В последующие годы по мере совершенствования ЭВМ совершенствовались и расширялись работы в рассматриваемом направлении. Под руководством и непосредственным участии Короткова В.Ф. коллективом, в который в разные годы входили Никологорский В.В., Фомичев А.А., Новикова Н.Е, Ябло-

ков С.В., Лушников И.Л., Лукичева О.А, с привлечением студентов, было создано и внедрено в учебный процесс большое число автоматизированных диалоговых лабораторных работ и тренажеров по дисциплинам «Теория автоматического управления» (ТАУ), «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах» (АРВЭС), «Релейная защита электроэнергетических систем» (РЗ ЭЭС). В частности, могут быть отмечены следующие разработки:



Плодотворно трудятся на кафедре автоматизации и релейной защиты ее выпускники 1985 года, комсомольцы Андрей Фомичев и Владимир Никологорский. В составе творческой бригады, возглавляемой доцентом В. Ф. Коротковым, они участвуют в разработке автоматизированных обучающих систем. В новом году результаты их работы будут демонстрироваться на международной выставке по компьютеризации образования в Хельсинки.

Никологорский В.В. и Фомичев А.А. – респонденты газеты «За энергетические кадры»

В 1999 г. студентом А.А. Савиновым в рамках дипломной работы под руководством В.Ф. Короткова была полностью модернизирована, с учетом новых возможностей ПК, ранее созданная лично руководителем (на ЭВМ ДВК-2) лабораторная работа по РЗ

- новая версия лабораторного практикума по ТАУ;
- обучающая программа «Расчет и построение областей устойчивости линейных систем автоматического управления в пространстве двух параметров»;
- лабораторные работы по АРВЭС: «Автоматическое регулирование частоты вращения турбо- и гидроагрегатов» (по результатам дипломной работы О.В. Фроловой), «Автоматическое регулирование возбуждения синхронных генераторов с электромашинным возбуждением» (по результатам дипломной работы А.С. Короеда), «Автоматическое регулирование возбуждения синхронных генераторов с высокочастотным возбуждением»;
- тренажер по РЗ ЭЭС «Высокочастотная дифференциально-фазная защита».

ЭЭС «Исследование схем соединений вторичных обмоток трансформаторов тока и реле» и разработана новая – «Исследование схемы дифференциальной защиты двухобмоточного трансформатора». Обе работы до настоящего времени успешно используются на кафедре не только для обучения студентов, но и в качестве тренажеров на курсах повышения квалификации специалистов.

Позднее В.Ф. Коротковым и А.А. Фомичевым на кафедре были разработаны и внедрены в учебный процесс автоматизированные системы дистанционного обучения по дисциплинам ТАУ (АСДО-ТАУ) и АРВЭС (АСДО-АРВЭС), позволяющие организовать процесс автоматизированного обучения студентов через глобальную сеть. В 2011 г. система АСДО-АРВЭС заняла призовое место в номинации АОС вузовского конкурса учебных изданий. В настоящее время системы АСДО-ТАУ и АСДО-АРВЭС успешно применяются для студентов дневной и заочной форм обучения на кафедрах АУЭС, ЭС, ЭСП и ДЭ электроэнергетического факультета.

Кроме указанного выше коллектива в разработке обучающих средств на базе ЭВМ (ПК) принимали активное участие и другие члены кафедры. В частности, О.В. Лебедевым при участии В.В. Никологорского на базе ЭВМ ДВК-2 была разработана лабораторная работа по РЗ ЭЭС «Исследование токовых ступенчатых направленных защит линий кольцевой сети с одним источником питания». Позднее эта работа была полностью переработана О.В. Фроловой с учетом возросших возможностей компьютерной техники. А.Ю. Мурзин разработал лабораторную работу «Исследование 3-ступенчатой дистанционной защиты ЛЭП». В 2001 г. Л.М. Колесовым совместно со студентом С.В. Фроловым была создана компьютерная обучающая система «Логика» (Simlog) по дисциплине «Элементы устройств автоматики ЭЭС». А.М. Чухиным в 1998 г. был разработан компьютерный практикум по разделу «Основы теории оптимизации» дисциплины «Математические задачи специальности».

В рассматриваемый период продолжались начатые ранее госбюджетные и хоздоговорные научно-исследовательские работы. В частности, по Координационному плану Министерства ЦБП в рамках отраслевой лаборатории промышленной энергетики при ИЭИ выполнялись исследования по теме «Исследование принципов выполнения и разработка централизованных устройств сигнала».

лизации замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ систем электроснабжения промышленных предприятий» (руководитель В.А. Шуин). По результатам работ, выполненных в разные годы при активном участии А.В. Гусенкова, А.Ю. Мурзина, О.В. Фроловой и др., были разработаны оригинальные устройства сигнализации замыканий на землю, успешно внедренные в системах электроснабжения многих предприятий отрасли. К числу таких предприятий, кроме указанных ранее, относятся: Сегежский ЦБК, Пермский ЦБК, Байкальский ЦБК, Светогорский ЦБК, Кондровский ЦБК, Советский ЦБЗ, Калининградский ЦБЗ, Ингурский ЦБК.

В 1986 г. устройство сигнализации замыканий на землю типа «Импульс» было награждено бронзовой медалью ВДНХ СССР.

В дальнейшем тематика исследований по указанной теме существенно расширилась как по числу и характеру решаемых задач, так и по охватываемой ими области рассмотрения и применения полученных результатов. В результате сформировались 2 научных направления:

- повышение эффективности режимов заземления нейтрали и защиты от замыканий на землю в электрических сетях среднего напряжения 6 – 35 кВ;

- разработка систем автоматизированного моделирования объектов электроэнергетики и устройств автоматического управления ими.

Разработанные в разные годы В.А. Шуиным и руководимым им коллективом в рамках этих направлений устройства защиты, включая выполненные на современной микропроцессорной базе («Феррит», «Темп», Импульс», «Спектр», «УИЗЗ»), системы моделирования и программные комплексы, кроме предприятий Министерства ЦБП, были успешно внедрены в ряде других крупных энергообъектов. К ним относятся электрические сети «Ивэнерго», «Костромаэнерго», «Владимирэнерго», «Кировэнерго», «Архэнерго», «Башкирэнерго», «Нижновэнерго», «Челябэнерго», «Колэнерго», «Костромская ГРЭС», а также системы электроснабжения промышленных предприятий нефтеперерабатывающей, металлургической и других отраслей промышленности. Результаты проведенных исследований используются также в учебном процессе на кафедре АУЭС.

По указанным направлениям В.А. Шуиным были подготовлены 12 кандидатов наук, в том числе в рассматриваемый

период членами коллектива кафедры АУЭС под его руководством были защищены диссертации:

- Гусенков А.В. Разработка комплекса средств селективной сигнализации однофазных замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ: дис. ... канд. техн. наук. – Новочеркасск: НПИ, 1994;

- Мурзин А.Ю. Разработка системы имитационного моделирования электроэнергетических объектов и ее применение для совершенствования защит от замыканий на землю электрических сетей 6 – 10 кВ: дис. ... канд. техн. наук. – Иваново: ИГЭУ, 1996;

- Фролова О.В. Разработка комплекса программных средств моделирования электромагнитных переходных процессов в электроэнергетических системах: дис. ... канд. техн. наук. – Иваново: ИГЭУ, 1998;

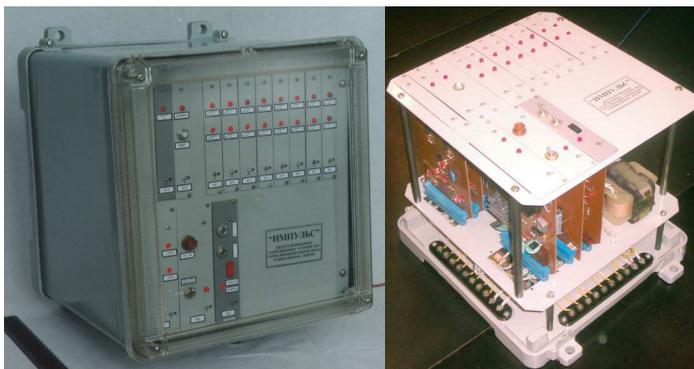
- Лифшиц А.С. Совершенствование методов и средств исследования динамических режимов функционирования релейной защиты электроэнергетических систем: дис. ... канд. техн. наук. – Иваново: ИГЭУ, 2008.

В подготовке диссертации А.С. Лифшица в качестве научного консультанта принимал участие А.Ю. Мурзин.

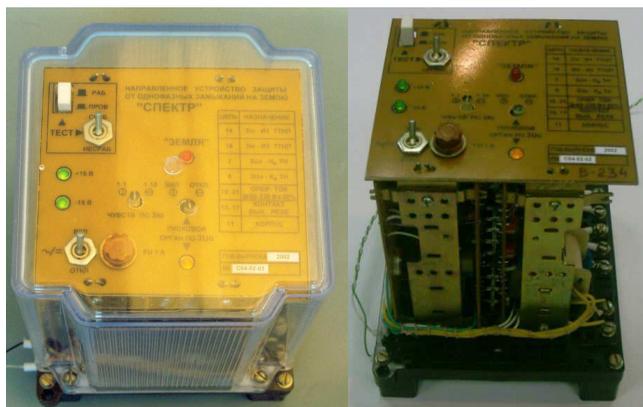
В конце 90-х годов кафедра АУЭС включилась в разработки новых устройств защиты от замыканий на землю электрических сетей среднего напряжения на микропроцессорной базе. В 1998 – 1999 гг. по заданию и совместно с НИИ импульсной техники Минатомэнерго РФ были выполнены разработки принципов выполнения, алгоритмов функционирования и экспериментальный образец микропроцессорного терминала РЗА для линий напряжением 6 – 10 кВ, в котором были реализованы принципы выполнения защиты от замыканий на землю, апробированные в устройстве «Спектр». Дальнейшее развитие разработки защит от замыканий на землю получили в рамках работ, выполненных по договорам с РАО «ЕЭС России» и НИИЦ МРСК. Разработанные принципы выполнения индивидуальной и централизованной направленных защит от замыканий на землю реализованы в микропроцессорном устройстве, разработанном совместно с ООО «АЛИМП» (г. Н. Новгород) и внедренном в 2012 г. в «Ивэнерго» – филиале МРСК Центра и Приволжья, а также использованы при разработке функций защиты от замы-

каний на землю микропроцессорных терминалов РЗА линий 6 – 35 кВ, разработанных ООО НПП «Бреслер» (г. Чебоксары).

Результаты работ по первому научному направлению нашли отражение в монографии, опубликованной в 2001 г. В.А. Шуиным и А.В. Гусенковым, «Защиты от замыканий на землю в электрических сетях 6 – 10 кВ» (Библиотека электротехника, приложение к журналу «Энергетик», выпуск 11).



Централизованное направленное устройство селективной сигнализации замыканий на землю в сетях 6 – 10 кВ «Импульс» на основе переходных процессов



Направленное устройство защиты от замыканий на землю в сетях 6 – 10 кВ «Спектр» на основе переходных процессов и высших гармоник

Разработки и исследования в рамках второго научного направления были важны, прежде всего, в целях повышения эффективности решения задач, связанных с исследованиями электромагнитных переходных процессов в электроэнергетических объектах и динамических режимов функционирования устройств РЗА. Выполненные в рамках второго научного направления теоретические исследования и разработанные методы, математические модели, алгоритмы и программы моделирования использовались, прежде всего, при разработках и исследованиях защит от замыканий на землю в электрических сетях среднего напряжения на основе переходных процессов. Разработанный в середине 90-х годов программный комплекс «Моделирование и расчет режимов самозапуска электродвигателей собственных нужд электростанций» внедрен на ОАО «Зарубежэнергопроект» (г. Иваново), Костромской ГРЭС, Новогорьковской ТЭЦ, Сормовской ТЭЦ, Нижегородской ГРЭС, Дзержинской ТЭЦ, Игумновской ТЭЦ, в ЦСРЗА АО «Нижновэнерго».



Молодые инженеры А.В. Гусенков и А.Ю. Мурзин проводят расчет на ЭВМ

В рассматриваемый период проводился большой объем научных исследований доцентом, впоследствии профессором Е.А. Аржанниковым. В результате работ, выполненных им и под его руководством, на кафедре сформировались 2 новых научных направления:

- моделирование и автоматизированный анализ аварийных ситуаций в электрической части энергообъектов;
- совершенствование методов и устройств определения места повреждения на линиях электропередачи.

В рамках первого направления Е.А. Аржанниковым совместно с А.М. Чухиным и А.Е. Аржанниковой была разработана оригинальная система регистрации и анализа аварийных ситуаций на основе дискретной информации как подсистема АСУ ТП энергообъектов. Эта система была успешно внедрена в АСУ ТП Костромской ГРЭС и ряда других крупных энергообъектов страны.

Результаты работ по второму научному направлению стали предметом докторских диссертаций Е.А. Аржанникова и А.М. Чухина, отражены в опубликованной ими в 1998 г. монографии «Методы и приборы определения мест повреждения на линиях электропередачи» (Библиотека электротехника, приложение к журналу «Энергетик», выпуск 3), а также в монографиях, опубликованных ими в 2002 и 2003 гг.

Успехи кафедры в создании автоматизированных средств обучения на базе ЭВМ определили возможность и целесообразность разработки и использования подобных средств для профессиональной подготовки и переподготовки персонала энергопредприятий.

В 1987 г. по заказу Костромской ГРЭС коллективом (В.Ф. Коротков, В.В. Никологорский, А.А. Фомичев) на ЭВМ типа ДВК-3 был выполнен тренажер по производству оперативных переключений в распределительном устройстве напряжением 220 кВ. Это послужило началом значительного расширения фронта работ как по объектам применения, так и по тематике решаемых задач. В результате на кафедре сформировалось новое научное направление – «Разработка компьютерных обучающих систем и тренажеров для электротехнического персонала объектов энергетики» (руководитель Коротков В.Ф.).

В 1994 г. при кафедре приказом ректора была организована научно-исследовательская лаборатория «САПР компьютерных обучающих систем и тренажеров в электроэнергетике», впоследствии преобразованная в отдел «Информационные технологии в энергетических системах». Заведующим лабораторией стал В.В. Никологорский, научным руководителем был назначен В.Ф. Коротков. Коллективом лаборатории (отдела) было разработано множество различных обучающих комплексов, оперативных и противоаварийных тренажеров для энергопредприятий, в том числе для Костромской и Череповецкой ГРЭС, Калининской и Балаковской АЭС, Волжской ГЭС имени В.И. Ленина (ныне Жигулевская ГЭС), Ярославской ТЭЦ-3 и др.

По результатам работ в указанном направлении в 1998 г. А.А. Фомичевым в диссертационном совете ИГЭУ была защищена кандидатская диссертация на тему «Автоматизация построения компьютерных противоаварийных тренажеров для электротехнического персонала энергопредприятий».

Эффективности научных исследований способствовало наличие при кафедре аспирантуры, а также наличие при ИГЭУ диссертационного совета Д 212.064.01 по защите докторских и кандидатских диссертаций под председательством с 2006 г. В.А. Шуина.

Как и в предыдущие периоды, к выполнению научно-исследовательских работ на кафедре широко привлекались студенты. Результаты работ студентов оформлялись в виде научных отчетов, представлялись на конкурсы и выставки различного уровня, докладывались на конференциях и семинарах, публиковались в виде статей в сборниках трудов, становились предметом дипломных работ или специальных разделов дипломных проектов. В ходе защит дипломных проектов (работ) студенты часто демонстрировали результаты своих разработок в виде действующих устройств, стендов, моделей или обучающих модулей. Не представляется возможным перечислить фамилии студентов, добившихся успехов в научной работе из-за большого их числа. Можно только отметить, что все указанные выше выпускники, оставшиеся работать на кафедре, в свое время прошли хорошую школу студенческой науки.

В период с 1984 по 2011 гг. преподавателями, аспирантами и сотрудниками кафедры были изданы 4 монографии, 7 учебных пособий и написано большое число научных статей. Усилению публикационной деятельности кафедры, в частности, способствовало возобновление в 1997 г. ежегодного издания сборника трудов ИГЭУ под редакцией В.А. Шуина совместно с А.В. Мошкариным (в то время заведующий кафедрой ТЭС), а позднее с М.Ш. Мисрихановым. Кстати, активными инициаторами возобновления издания сборника были В.А. Шуин и А.В. Мошкарин. Следует также отметить, что значительная финансовая поддержка изданию сборника трудов ИГЭУ, а также изданию журнала «Вестник ИГЭУ», в редакционный совет которого входит В.А. Шуин, была оказана со стороны МЭС Центра в лице генерального директора М.Ш. Мисриханова.

В период с 1984 по 2011 гг. кафедрой А и РЗ было подготовлено 1214 дипломированных инженеров, в том числе 95 через заочную форму обучения, 98 бакалавров и 11 магистров. Из общего числа (1323) выпускников этого периода 271 (20,5 %) получили дипломы с отличием.

Лебедев Владимир Дмитриевич
(автобиографическая справка)



Родился 26 января 1969 г. в г. Юрьевце Ивановской области. Во время учебы в школе увлекался радиоэлектроникой – посещал радиокружок.

В 1986 г. поступил в Ивановский энергетический институт им. В.И. Ленина (ИЭИ) на специальность «Атомные электрические станции».

С 1987 по 1989 гг. служил в Советской Армии.

На втором курсе обучения в ИЭИ (1990 г.) перешел на электроэнергетический факультет для продолжения обучения по кафедре «Автоматизация и релейная защита энергосистем». Со второго курса участвовал в выполнении научно-исследовательских работ по применению магнитотранзисторов для измерения токов под руководством доцента В.Н. Гречухина, выпускника кафедры А и РЗ 1969 г. Также принимал участие в исследовательских работах по возрождению малых ГЭС Ивановской области под руководством профессора В.М. Черкасского.

В 1993 г. окончил Ивановский государственный энергетический университет по специальности «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» с квалифика-

цией – инженер-электрик по автоматизации с рекомендацией поступления в аспирантуру.

С 1993 по 1996 гг. проходил обучение в аспирантуре под руководством профессора Владимира Константиновича Слышалова и научного консультанта доцента Владимира Николаевича Гречухина.

В 1997 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Разработка магнитотранзисторных датчиков тока для систем защиты и измерений».

С 1997 по 2011 гг. работал на кафедре ТОЭЭ в качестве инженера, ассистента, старшего преподавателя и доцента. С 2012 г. по настоящее время – заведующий кафедрой автоматического управления электроэнергетическими системами.

Научные интересы: исследование и разработка цифровых трансформаторов тока (ТТ) и напряжения для высоковольтных электроэнергетических систем на базе электромагнитных ТТ, магнитотранзисторов, микропроцессоров и оптоволоконных линий передачи информации и высоковольтной изоляции; исследование и разработка методов расчета высоковольтных измерительных преобразователей на основе анализа электромагнитных полей и расчетов электрических цепей с применением программных средств Matlab, Comsol; решение задач интеграции цифровых измерительных преобразователей с микропроцессорными устройствами релейной защиты и автоматики.

Являюсь членом программного комитета ежегодной международной научно-технической конференции «Энергетика глазами молодежи», которая проводится при организационном участии ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы», ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», Conseil International des Grands Réseaux Électriques – CIGRE и Российского Национального Комитета Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения (РНК СИГРЭ).

С 2016 г. член РНК СИГРЭ подкомитета В5.

За время работы в университете получил благодарности и грамоты:

- в 2007 и 2008 гг. обладатель грантов ОАО «Мосэнерго» молодым преподавателям Ивановского государственного энергетического университета;

- благодарность департамента образования Ивановской области за многолетний плодотворный труд и большой личный вклад в развитие науки, образования Ивановской области (Приказ № 395-л от 09.11.2015 г.);

- благодарность департамента образования Ивановской области за значительный вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов (2005 г.);

- благодарность Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина за активную научно-инновационную деятельность в 2013 г.;

- грамота Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина за успешное руководство научно-исследовательской работой студентов (2008 г.);

- золотая медаль и Диплом Федерального института интеллектуальной собственности РФ на 63-м Всемирном салоне «Брюссель Иннова/Эврика 2014». Проект «Цифровой трансформатор тока». Брюссель (Бельгия), 13 – 15 ноября 2014 г.;

- диплом и золотая медаль в 43 Международном салоне инноваций. Проект: «Цифровой комбинированный трансформатор тока и напряжения». Женева, 15 – 19 апреля 2015 г.;

- диплом и золотая медаль на 72-й Международной технической ярмарке International Technical Fair 2016. Проект: «Цифровой трансформатор напряжения 110 кВ». Пловдив (Болгария), 26 сентября – 01 октября 2016 г.;

- золотая медаль и Диплом Федерального института интеллектуальной собственности РФ на 65-м Всемирном салоне «Брюссель Иннова/Эврика 2016». Проект: «Цифровой трансформатор напряжения». Брюссель (Бельгия), 17 – 19 ноября 2016 г.

Руководил следующими научно-исследовательскими работами:

- Государственное задание № 7.5318.2011 по теме «Математическое моделирование и расчёты электромагнитных и тепловых полей интеллектуального высоковольтного оборудования подстанций энергосистем». Грантодатель: Министерство образования и науки Российской Федерации. Дата начала: 01.01.2011. Дата окончания: 31.12.2013.

- Государственный контракт № 14.516.12.0005 от 17.06.2013 на выполнение поисковых научно-исследовательских работ

по теме «Разработка теоретических основ создания высоковольтных (110 – 220 кВ) цифровых измерительных преобразователей тока с оптоэлектронным интерфейсом на базе фундаментальных физических законов с использованием современных материалов и микроэлектроники». Грантодатель: Министерство образования и науки Российской Федерации. Дата начала: 17.06.2013. Дата окончания: 20.10.2013.

- Хозяйственно-договорная работа по теме «Разработка и изготовление модуля релейной защиты...». Работа выполнена в рамках создания защиты мертвой зоны по заданию Системного оператора совместно с НИУ «МЭИ» и ООО НПФ «Элнап», г. Москва. Дата начала: 01.01.2013. Дата окончания: 31.12.2014.

- Соглашение № 14.574.21.0072 о предоставлении субсидий от 27 июня 2014 года по теме: «Разработка и исследование цифровых трансформаторов напряжения 110 кВ, основанных на фундаментальных физических законах с оптоэлектронным интерфейсом для учета электроэнергии в интеллектуальной электроэнергетической системе с активно адаптивной сетью». Министерство образования и науки Российской Федерации. Дата начала: 27.06.2014. Дата окончания: 31.12.2016.

- Договор на оказание услуг Филиалу «Костромская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» № 8-КОС/005-0066-15 от 03 марта 2015 года по теме: «Исследование явлений феррорезонанса на ОРУ-220 кВ Костромской ГРЭС». Дата начала: 03.03.2015. Дата окончания: 30.09.2015.

2011 – 2016 гг.

С декабря 2011 г. начался новый очередной период в деятельности кафедры АУЭС. На заседании кафедры (протокол № 4 от 01.11.2011 г.) в присутствии декана ЭЭФ Александра Федоровича Сорокина был заслушан отчет В.А. Шуина о работе за последние 5 лет. Коллектив кафедры и декан единодушно очень высоко оценили результаты работы В.А. Шуина как в качестве руководителя кафедры за весь период пребывания в должности заведующего, так и как профессора. По результатам голосования он был единогласно рекомендован к переизбранию на должность профессора кафедры АУЭС.

На этом заседании деканом и профессором В.А. Шуиным на должность заведующего была предложена кандидатура доцента кафедры ТОЭЭ Владимира Дмитриевича Лебедева, в прошлом выпускника (1993 г.) кафедры АУЭС. Коллективом кафедры эта кандидатура была единодушно поддержана.

Следует отметить, что в связи с переходом на должность заведующего кафедрой В.Д. Лебедеву пришлось на 1 год сократить срок пребывания в докторантуре, что, конечно, негативно сказалось на сроках выполнения им запланированной докторской диссертации. Примечательным также является то, что тема его кандидатской диссертации явилась продолжением выполненной им на кафедре АУЭС студенческой научной работы, о чем упоминалось ранее. В этом же направлении он работает в плане подготовки докторской диссертации.

В рассматриваемый период кроме В.Д. Лебедева на кафедре работали преподаватели: профессора В.А. Шуин, В.Ф. Коротков, М.Ш. Мисриханов (по совместительству), доценты Л.М. Колесов, С.О. Алексинский, О.В. Фролова, А.А. Фомичев, старший преподаватель (по совместительству) Е.Н. Кваша, ассистенты (по совместительству) М.В. Литвинцева, А.С. Лифшиц, Д.И. Ганджаев, Р.В. Вяткин, И.Е. Иванов, А.В. Куванов, аспиранты (по совместительству ассистенты) Е.С. Шагурина и О.А. Добрягина. Впоследствии к преподавательской работе на кафедре (по совместительству) будут привлечены с отличием окончившие магистратуру и ставшие аспирантами кафедры В.В. Можжухина (руководитель Л.М. Коле-

сов), Татьяна Юрьевна Шадрикова, Галина Андреевна Филатова и Екатерина Андреевна Воробьева (руководитель В.А. Шуин).

В 2012 г. успешно защитили кандидатские диссертации Е.С. Шагурина и О.А. Добрягина, а в 2014 г. – Т.Ю. Шадрикова.



Коллектив кафедры АУЭС (2016 г.). Слева направо: первый ряд – Т.Ю. Шадрикова, Т.Е. Крайнова, И.Н. Мурзина, О.В. Фролова, Е.Н. Кваша, О.А. Добрягина, Г.А. Филатова; второй ряд – О.В. Лебедев, В.Ф. Коротков, В.А. Шуин, В.Д. Лебедев, Л.М. Колесов, В.В. Можжухина; третий ряд – С.О. Алексинский, С.В. Степанов, А.А. Яблоков, А.А. Фомичев

С 2015 г. на кафедре стал работать сначала в должности ассистента, а потом старшего преподавателя Андрей Анатольевич Яблоков. В 2016 г. он успешно защитил под руководством В.Д. Лебедева кандидатскую диссертацию на тему «Разработка и исследование первичного преобразователя напряжения измерительного трансформатора для цифровой подстанции 110 – 220 кВ». Это стало первым и пока единственным случаем в истории кафедры подготовки молодых кадров из числа выпускников других факультетов (А.А. Яблоков – выпускник кафедры «Системы управления» факультета информатики и вычислительной техники).

На конец 2011 г. на кафедре работали 6 штатных преподавателей и 2 внешних совместителя. В 2016/2017 учебном году число штатных преподавателей стало 10, внешних и внутренних совместителей – 9.

За этот же период численный состав учебно-вспомогательного персонала, возглавляемого заведующим лабораторией Н.И. Скибиным, изменился с 9 человек до 6.

С прискорбием следует отметить, что в рассматриваемый период кафедра АУЭС вновь понесла огромную утрату. После тяжелой и продолжительной болезни 19 сентября 2014 г. окончил свой жизненный путь профессор Евгений Александрович Аржанников. Светлая ему Память!

Рассматривая работу кафедры в период 2011 – 2016 гг., следует учитывать следующие обстоятельства, сопутствующие этому периоду:

- переход вуза и, следовательно, кафедры от подготовки специалистов (инженеров) к подготовке бакалавров и магистров с 4- и 2-летним сроком обучения соответственно;

- неоднократное изменение образовательных стандартов, случившееся в этот период;

- повышенная требовательность органов, проверяющих работу вуза, к форме учебной документации, резкое увеличение числа и объема документов, регламентирующих работу кафедры и каждого преподавателя;

- необходимость подготовки к предстоящей аттестации вуза и, следовательно, кафедры в 2014 г.;

- уменьшение числа бюджетных мест в планах приема абитуриентов;

- ограничение бюджетного финансирования, сопровождающееся увеличением числа студентов в расчете на одного преподавателя и, следовательно, увеличением учебной нагрузки;

- уменьшение числа бюджетных мест в планах приема в аспирантуру;

- жесткая регламентация формы обучения в аспирантуре;

- экономический кризис, следствием которого стало уменьшение потребности в выпускниках вуза, а также уменьшение возможностей отрасли в оказании вузу и кафедре спонсорской помощи;

- снижение уровня школьной подготовки абитуриентов по математике и физике как профилирующим дисциплинам технического вуза, что потребовало от вуза и кафедры дополнительных усилий для качественной подготовки выпускников.

В 2011/2014 учебном году состоялся первый плановый набор (40 мест) абитуриентов по программе бакалавриата – направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», а в 2015/2016 учебном году – плановый набор (9 бюджетных мест) на обучение в магистратуре – направление 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль (направленность) «Электротехника и электротехнологии». На обучение в магистратуре на коммерческой основе было принято 16 человек.

В 2015 г. на кафедре состоялся последний выпуск инженеров (38 человек) по очной форме обучения, а в 2016 г. – по заочной (38 человек). В этом же году кафедра впервые выпустила бакалавров (21 человек), обучавшихся заочно (5 лет).

Переход к массовой подготовке бакалавров и магистров потребовал от коллектива кафедры разработки соответствующих образовательных программ и учебных планов с учетом новых образовательных стандартов. Большую помощь заведующему кафедрой в разработке нескольких версий учебных планов бакалавриата (очное и заочное обучение) и магистратуры оказали В.А. Шуин и О.В. Фролова, затратившие на это много сил и времени. В учебных планах появилось много новых учебных

дисциплин, требовавших разработки, причем в большинстве случаев с нуля. Потребовалось существенное изменение, обновление и расширение лабораторной базы, срочное обновление учебной литературы и написание новых учебных пособий и методических указаний. Возникла необходимость в разработке новых программ практик разного вида. Требовалось также проработать множество вопросов, связанных с содержанием новых лекционных дисциплин, курсовых работ и проектов, с организацией и содержанием итоговой аттестации бакалавров и магистров, и многое другое.

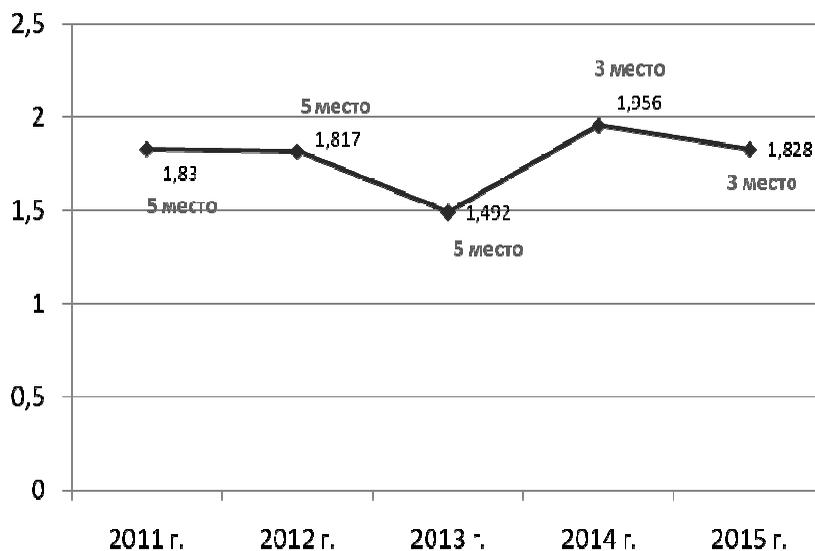
Учет приведенных выше особенностей рассматриваемого периода существенно усложнил работу коллектива в этом направлении, особенно в процессе подготовки к аттестации вуза. Каждому преподавателю, не говоря о руководителе кафедры, потребовалось оформить большое количество документов в составе учебно-методического комплекса каждой дисциплины (УМКД). Здесь, по мнению автора, уместно отметить следующее.

В конце 1983/1984 учебного года, когда заканчивался срок пребывания автора этих строк в должности заведующего кафедрой, по 13 дисциплинам кафедры были составлены УМКД. Они включали квалификационную характеристику специальности, типовую и рабочую программы дисциплины, методические указания для преподавателей на проведение занятий по дисциплине, набор методических указаний для студентов, график самостоятельной работы студентов, перечень специализированных аудиторий, карту обеспеченности студентов учебной литературой и др. Это требовалось в соответствии с наметившейся в то время в системе высшего образования СССР тенденцией к жесткой регламентации работы преподавателей вузов, заменяющей творческую деятельность требованиями написания по определенным шаблонам множества документов и бумаг. Однако жизнь взяла свое, и спустя некоторое время об УМКД все благополучно забыли, оставив их пылиться на полке. Автор позволил себе специально остановиться на этом, так как, к сожалению, как это часто бывает, спустя примерно 30 лет история вновь повторилась. Появившиеся новые стандарты образования вновь требуют создания УМКД, отличающихся

от прежних только тем, что содержат больше документов, а квалификационная характеристика специальности заменена набором компетенций.

По мнению автора, система УМКД сама по себе, безусловно, полезна для более четкой организации учебного процесса. Но она требует от преподавателя неоправданно больших затрат сил и времени на ежегодно обновляемое оформление множества документов и загоняет его работу в жесткие рамки, выход за которые грозит неприятностями при проверках. Представляется, что для проверяющих органов лучше УМКД трудно что-либо придумать.

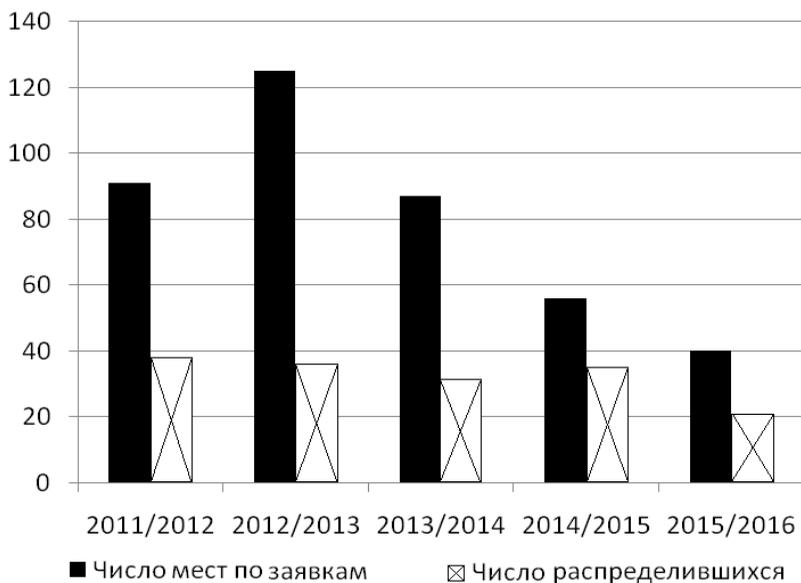
Несмотря на указанные трудности, коллектив кафедры успешно справился с поставленными задачами. Об этом свидетельствует то, что по системе рейтинговой оценки деятельности коллективов, принятой в вузе в настоящее время, кафедра ежегодно прочно занимала места не ниже 5-го.



Оценочный рейтинг кафедры АУЭС за период 2011 – 2015 гг.

Следует также отметить, что как в предыдущие периоды, так и в рассматриваемый, успехам кафедры в определенной сте-

пени способствовали популярности специальности (ныне профиль) у молодежи, высокий уровень авторитета преподавательского состава у обучающихся студентов, а также традиционное для кафедры уважительное отношение преподавателей к студентам, что, по мнению автора, не менее важно, чем все остальное. Поэтому на специальность кафедры, как правило, приходили лучшие выпускники школ. В связи с этим, несмотря на наблюдаемое в последние годы общее снижение уровня школьной подготовки, уровень знаний абитуриентов, приходящих на кафедру, до настоящего времени остается высоким. Например, в 2011 – 2016 гг. проходной балл поступающих на кафедру абитуриентов всегда был выше среднего по вузу и не опускался ниже 220 баллов.



Востребованность выпускников кафедры АУЭС по учебным годам

Кафедра обычно не испытывала проблем с трудоустройством своих выпускников. Число заявок от работодателей традиционно существенно превышало число выпускников. Однако начиная с 2014/2015 учебного года наметилось снижение абсо-

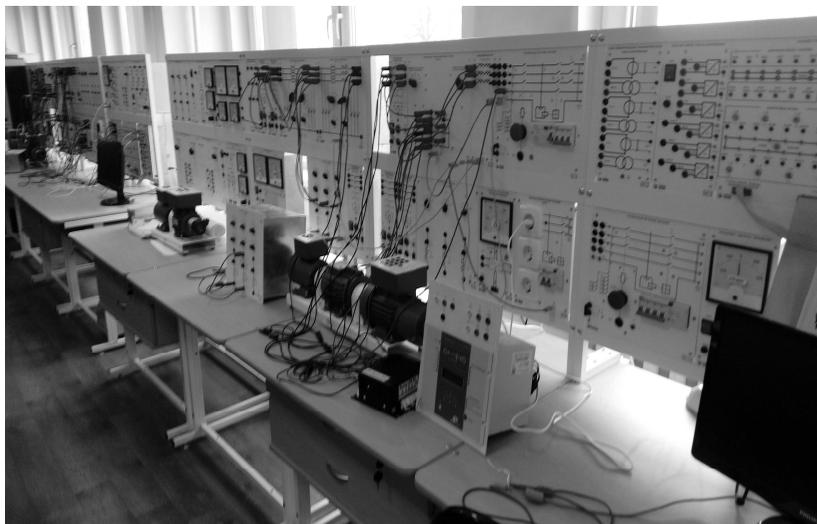
лютного числа заявок. Можно предположить, что это стало возможным в результате настороженного отношения работодателей к использованию бакалавров на инженерных должностях. Не исключено также, что сказалась и общая экономическая обстановка в стране в этот период.

Переход на новые стандарты образования обусловил необходимость в усилении издательской деятельности коллектива кафедры. В связи с этим уместно отметить следующее.

В 2011 г. Федеральная сетевая компания «ФСК ЕЭС» России объявила конкурс рукописей учебных изданий в нескольких номинациях, в том числе в номинации «Учебник». На этот конкурс профессором В.Ф. Коротковым была представлена рукопись учебника для вузов «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах», оказавшаяся победительницей конкурса, набрав в сумме 11 баллов из 12 максимально возможных по результатам оценок нескольких независимых экспертов. В результате автор был награжден денежной премией и дипломом. В 2013 г. учебник был издан массовым тиражом «Издательским Домом МЭИ» с грифом Учебно-методического объединения (УМО) вузов России. Это издание стало первым учебником в истории кафедры и вторым – в истории факультета.

Всего за рассматриваемый период на кафедре АУЭС кроме указанного учебника было издано 12 учебных пособий, 4 монографии и 8 методических указаний общим объемом, превышающим 185 печатных листов. Учебные издания и монографии кафедры регулярно представлялись на внутривузовский конкурс, в том числе упомянутый выше учебник, победивший в 2014 г. в номинации «Учебники».

Успешно проводилась в этот период работа по расширению и модернизации лабораторной базы. В лаборатории автоматизации электроэнергетических систем физически и морально устаревшие лабораторные стенды были полностью заменены новыми стендами промышленного производства ООО «Учебная техника». В лаборатории релейной защиты энергосистем В.А. Шуиным была поставлена новая лабораторная работа «Исследование реле защиты с применением программно-аппаратного комплекса РЕТОМ».



Лаборатория автоматизации электроэнергетических систем (В-212), оборудованная новыми стендами

С учетом развития информационных технологий совершенствовались ранее разработанные на кафедре средства автоматизированного обучения и создавались новые. В частности, В.Ф. Коротковым и А.А. Фомичевым была разработана система автоматизированного мониторинга и оценки деловых и личностных качеств обучаемых в ходе автоматизированного обучения. Система позволяет в автоматическом режиме оценить уровень компетенций каждого обучаемого и выявить признаки деловых качеств, обычно представляющих интерес для работодателей.

За счет организации удаленного доступа к АСДО-ТАУ и АСДО-АРВЭС (В.Ф. Коротков, А.А. Фомичев) у студентов очного и заочного обучения появилась возможность самостоятельно изучать материал дисциплин ТАУ и АРВЭС на дому в режиме автоматизированного дистанционного обучения. Это позволило преподавателю в ходе аудиторных занятий уделять больше времени индивидуальной работе со студентами.



Работа студентов с АСДО-ТАУ не требует непосредственного участия преподавателя. Однако при затруднениях преподаватель всегда готов помочь студенту (занятие ведет В.Ф.Коротков)

Развитие материально-технической базы кафедры в основном осуществлялось за счет средств, получаемых от научно-исследовательских работ.

Научные исследования на кафедре в этот период проводились по следующим научным направлениям:

- повышение эффективности режимов заземления нейтрали и защиты от замыканий на землю в электрических сетях среднего напряжения 6 – 35 кВ (руководитель В.А. Шуин);
- разработка систем автоматизированного моделирования объектов электроэнергетики и устройств автоматического управления ими (руководитель В.А. Шуин);
- разработка средств автоматизированного обучения и тренажеров для персонала энергопредприятий и студентов (руководитель В.Ф. Коротков);
- разработка цифровых измерительных трансформаторов тока и напряжения (ЦТН) 110 – 750 кВ (руководитель В.Д. Лебедев);

- разработка программно-технического комплекса мониторинга и диагностики высоковольтных кабельных линий 35 – 220 кВ из сшитого полиэтилена (руководитель В.Д. Лебедев).

Под руководством В.А. Шуина выполнялись и выполняются работы:

- Договор № 56/13/245/ОТМ/2013 от 11.04.2013 с ООО НПП «ЭКРА» на выполнение НИОКР по теме «Исследование и разработка защиты от замыканий на землю в распределительных кабельных сетях 6 – 10 кВ», общая стоимость работ 1877 тыс. руб.

- Соглашение с Минобрнауки России № 14.577.21.0215 от 01.09.2016 г. о предоставлении субсидии для финансового обеспечения (возмещения) затрат, связанных с выполнением прикладных научных исследований и экспериментальных разработок (ПНИЭР), по лоту шифр 2016-14-579-0009 по теме «Разработка комплекса научно-технических решений по автоматической локации однофазных замыканий на землю в распределительных кабельных сетях напряжением 6 – 10 кВ», общий объем финансирования 21,8 млн руб.

С 2013 г. разработки новых принципов выполнения защит от замыканий на землю для кабельных сетей 6 – 10 кВ с различными режимами заземления нейтрали проводились кафедрой АУЭС совместно с ведущим в России разработчиком микропроцессорных устройств РЗА ООО НПП «ЭКРА» (г. Чебоксары). В рамках работы, выполненной по заданию НПП «ЭКРА» в 2013 – 2015 гг., разработаны новые принципы выполнения и алгоритмы функционирования многопараметрических и адаптивных защит от замыканий на землю, основанных на использовании электрических величин переходного процесса, высших гармоник и составляющих промышленной частоты токов и напряжения нулевой последовательности. Разработанные технические решения запатентованы совместно с НПП «ЭКРА» и используются последним при разработке нового терминала РЗА линий напряжением 6 – 35 кВ. С 2016 г. указанные работы ведутся кафедрой АУЭС ИГЭУ при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса

России на 2014 – 2020 годы», а НПП «ЭКРА» является Индустриальным партнером ИГЭУ. В НИОКР по теме «Разработка комплекса научно-технических решений по автоматической локализации однофазных замыканий на землю в распределительных кабельных сетях напряжением 6 – 10 кВ» впервые в России ставится задача создания комплексной системы защиты от замыканий на землю, позволяющей не только определять поврежденное присоединение, но и распознавать опасные и неопасные для сети и поврежденного элемента разновидности замыканий для автоматического выбора способа действия защиты (сигнал или отключение), а также дистанционного определения зоны повреждения на кабельной линии, находящейся под рабочим напряжением.

В 2013 г. по заданию ООО «ЛИСИС» были разработаны принципы выполнения и алгоритмы функционирования цифровых направленных защит от замыканий на землю, основанных на использовании переходных процессов и составляющих промышленной частоты, для кабельно-воздушных линий напряжением 35 кВ одной из первых в России цифровых подстанций «Эльгауголь – 220 кВ».

Под руководством В.Д. Лебедева выполнялись и выполняются работы:

- Государственное задание № 7.5318.2011 Министерства образования и науки РФ по теме «Математическое моделирование и расчёты электромагнитных и тепловых полей интеллектуального высоковольтного оборудования подстанций энергосистем», сумма 0,6 млн руб.;

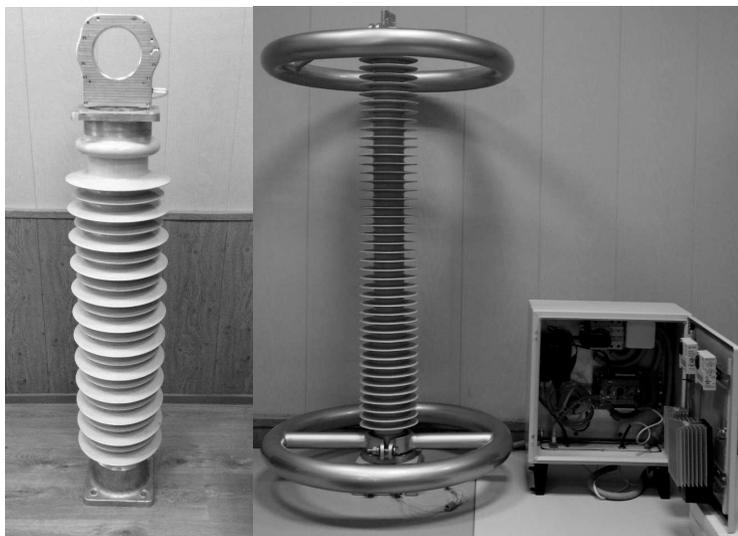
- Государственный контракт № 14.516.12.0005 с Министерством образования и науки РФ от 17.06.2013 на выполнение поисковых научно-исследовательских работ по теме «Разработка теоретических основ создания высоковольтных (110 – 220 кВ) цифровых измерительных преобразователей тока с оптоэлектронным интерфейсом на базе фундаментальных физических законов с использованием современных материалов и микроэлектроники», сумма 7,9 млн руб. (бюджетные средства) и 8,05 млн руб. (внебюджетные средства);

- Хозяйственно-договорная работа по теме «Разработка и изготовление модуля релейной защиты...» в рамках работы

по созданию защиты мертвой зоны в соответствии с заданием Системного оператора совместно с НИУ «МЭИ» и ООО НПФ «Элнап», г. Москва;

- Соглашение № 14.574.21.0072 с Министерством образования и науки РФ от 27 июня 2014 г. о предоставлении субсидий по теме: «Разработка и исследование цифровых трансформаторов напряжения 110 кВ, основанных на фундаментальных физических законах с оптоэлектронным интерфейсом для учета электроэнергии в интеллектуальной электроэнергетической системе с активно адаптивной сетью», сумма 24 млн руб. (бюджетные средства) и 8,4 млн руб. (внебюджетные средства);

- Договор от 3 марта 2015 г. на оказание услуг Филиалу «Костромская ГРЭС» АО «ИНТЕР РАО – Электрогенерация» по теме: «Исследование явлений феррорезонанса на ОРУ-220 кВ Костромской ГРЭС», сумма 0,35 млн руб.



Экспериментальные образцы цифровых трансформаторов тока и напряжения

В 2012 г. при кафедре АУЭС организован Научно-образовательный центр (НОЦ) «Высоковольтные цифровые из-

мерительные преобразователи и трансформаторы» (директор В.Д. Лебедев). В центре проводится разработка цифровых трансформаторов тока и напряжения, систем для их проверки, калибровки и наладки, средств сопряжения и интеграции с компонентами цифровой подстанции и др.

В НОЦ выполняется более 10 проектов. Участники выступают на международных конференциях и выставках, активно участвуют в конкурсах научно-исследовательских работ, защищают патенты на изобретения, полезные модели и программы для ЭВМ.



Стенд с наградами НОЦ «Высоковольтные цифровые измерительные преобразователи и трансформаторы»

Общий объем средств по научной деятельности, заработанных творческими коллективами кафедры, возглавляемыми В.А. Шуиным и В.Д. Лебедевым, за рассматриваемый период времени составил более 50 млн руб. (с учетом внебюджетных средств, полученных кафедрой за дополнительные услуги).

По результатам научных исследований в этот период преподавателями и сотрудниками кафедры было опубликовано 106 научных статей, в том числе 11 в зарубежных изданиях, 200 тезисов докладов на конференциях и семинарах различного уровня, включая международные, получено 11 патентов и авторских свидетельств на изобретения, 7 свидетельств на полезные модели и 10 свидетельств регистрации права на программы для ЭВМ. Все научные разработки завершались внедрением в практику.



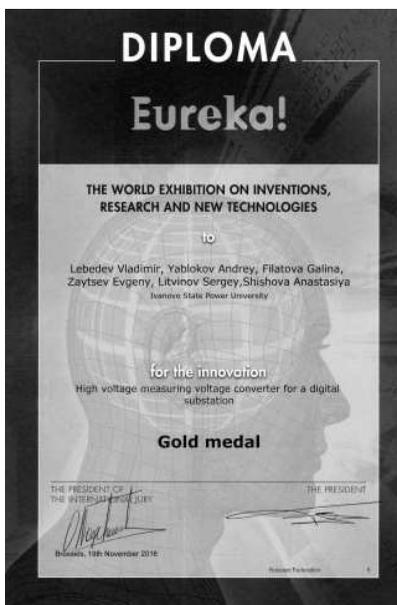
В.Д. Лебедев готовит цифровой трансформатор тока к установке на подстанции «Нижегородская»

Высокий уровень научных исследований, проводимых на кафедре, определил и высокую эффективность аспирантуры. Например, под руководством В.А. Шуина в срок аспирантской подготовки успешно защитили кандидатские диссертации: в 2011 г. Бобров С.Е. (выпускник кафедры 2006 г.); в 2012 г. Шагурина Е.С., Добрягина О.А., Курмак В.В.; в 2016 г. Шадрикова Т.Ю. Трое из окончивших аспирантуру остались работать на кафедре. В 2016 г. впервые на кафедре защитил диссертацию иностранный аспирант, выпускник магистратуры 2011 г., Аль-Хомиди М.С. (руководитель В.А. Шуин). Под руководством В.Д. Лебедева в 2016 г. защитил кандидатскую диссертацию А.А. Яблоков, оставшийся работать на кафедре.

Результаты научных работ экспонировались на 15 выставках, включая международные, и получили множество наград, в том числе 5 золотых медалей.



Е.С. Шагурина, В.А. Шуин, О.А. Добрягина на международной научной конференции «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем»



17 – 19 ноября 2016 г. в городе Брюсселе (Бельгия) проходил Всемирный Салон инноваций, научных исследований и новых технологий «Брюссель – Инновация / Эврика», на котором работа «Высоковольтный измерительный преобразователь напряжения для цифровой подстанции» (авторы В. Лебедев, А. Яблоков, Г. Филатова, Е. Зайцев, С. Литвинов, А. Шишова) получила золотую медаль, диплом и высокую оценку жюри

Кафедра АУЭС с 2011 г. является одним из организаторов внутривузовской, всероссийской и международной ежегодных студенческих олимпиад «Электроэнергетика». Преподаватели кафедры АУЭС участвуют в организации ежегодной Всероссийской олимпиады по теории автоматического управления.

Студенты кафедры под руководством преподавателей кафедры участвуют в ежегодной Всероссийской олимпиаде по РЗА, проводимой в Самарском государственном техническом университете (СамГТУ), а также во Всероссийской олимпиаде по электроэнергетическим системам в Томском государственном техническом университете (ТГТУ) и регулярно занимают призовые места.

В 2014 г. Мурзина (Воробьева) Е.А. получила диплом I степени на Всероссийском конкурсе выпускных бакалаврских работ, а Винокурова (Шадрикова) Т.Ю. – диплом I степени выпускных работ магистров (ТГТУ). В том же году Филатова Г.А. стала победителем Всероссийского конкурса У.М.Н.И.К, а в 2016 г. Шадрикова Т.Ю. стала финалистом этого конкурса.

Магистрант Копалов А.И. в 2015 г. занял 2-е место в международной олимпиаде студентов по электроэнергетическим системам (ТГТУ), а в 2016 г. – 2-е место в международной олимпиаде студентов по электроэнергетике (СамГТУ).

В рассматриваемый период профессор В.А. Шуин, продолжая работу в качестве председателя диссертационного совета Д212.064.01, выступал в качестве официального оппонента по защитам 2 докторских и 4 кандидатских диссертаций, а В.Д. Лебедев – по защитам 4 кандидатских диссертаций. В.А. Шуин представлял кафедру в редакционных коллегиях журналов «Релейщик» и «Релейная защита и автоматизация».

В период 2011 – 2016 гг. кафедра выпустила 406 дипломированных инженеров, в том числе 126 по заочному обучению, 114 бакалавров (21 заочник) и 8 магистров. Из общего числа выпускников (528) 81 (15,3 %) получили дипломы с отличием.

В рассматриваемый период председателем ГЭК неизменно назначался генеральный директор ОАО «Ивэлектронладка» Евгений Константинович Журавлев (выпускник кафедры 1974 г.), а представителем от производства – начальник службы РЗ А Центра управления систем филиала ПАО «МРСК Центра и Приволжья» Сергей Валерьевич Анисимов (выпускник 1975 г.).

ПРЕПОДАВАТЕЛИ КАФЕДРЫ

Рогов Георгий Борисович



Георгий Борисович родился 10 июня 1917 г. в г. Черный Остров Хмельницкой области УССР. Отец был адвокатом, мать – домохозяйкой.

Георгий Борисович рано лишился родителей, мать умерла в 1923 г., а в 1938 г. умер его отец.

Трудовую деятельность Георгий Борисович начал в 1933 г. счетоводом-таксировщиком заготовительного пункта «Заготзерно».

В 1935 г. поступил в электромеханический техникум Министерства путей сообщения УССР, который закончил с отличием в 1939 г. Учебу в техникуме совмещал с работой в должности электромонтера на 9-й подстанции «Киевэнерго».

В 1939 г. поступил в Ивановский энергетический институт, но проучился в нем менее 3 месяцев. В ноябре 1939 г. добровольцем ушел в Красную Армию и принял участие в боевых действиях на Финском фронте.

После окончания войны с Финляндией остался служить в армии вплоть до окончания Великой Отечественной войны.

Воевал старшим сержантом в бронетанковых войсках, был радистом бронепоезда, начальником радиостанции, командиром отделения радистов. Принимал участие в боевых действиях армии под Москвой, Тулой, в Польше, на Кавказе и на других фронтовых участках. Участвовал в освобождении от фашистов Украины и Польши. На фронте он вступил в партию ВКПб (в последующем партия КПСС). За боевые действия Георгий Борисович награжден орденом «Красной Звезды», медалями «За оборону Москвы» и «За победу над Германией» и другими.

В октябре 1945 г. Георгий Борисович демобилизовался из армии. С ноября 1945 г. по ноябрь 1946 г. он работал электромехаником на 4-й дистанции сигнализации и связи Московской кольцевой железной дороги в г. Туле.

В сентябре 1946 г. Георгий Борисович возобновил обучение в ИЭИ, который закончил с отличием в 1951 г. Отличную учебу он успешно сочетал с работой в должности лаборанта на кафедре «Электрические машины».

После окончания института Георгий Борисович был оставлен для работы в ИЭИ сначала в должности заведующего отделом производственной практики, а с 1953 г. остался ассистентом кафедры «Электрические станции и подстанции». Одновременно с работой на кафедре он выполнял обязанности помощника декана электротехнического факультета, который в 1956 г. был преобразован в два факультета – электроэнергетический и электромеханический.

В 1957 г. в связи с организацией кафедры А и РЗ Георгий Борисович перешел на работу на эту кафедру сначала в должности ассистента, а с июля 1959 г. – старшего преподавателя. Он был одним из трех преподавателей, с которых начиналась кафедра А и РЗ.

Георгием Борисовичем подготовлены и успешно прочитаны несколько лекционных курсов по автоматизации и телемеханизации энергетических систем для специальностей: 0637, 0650, 0301, 0302, 0303. На кафедре А и РЗ им создана лаборатория «Автоматизация электроэнергетических систем», разработаны и поставлены большинство лабораторных работ в этой лаборатории. Он успешно руководил курсовым и ди-

пломным проектированием, студенческими научно-исследовательскими работами. Им разработано и издано типографским способом несколько учебных и учебно-методических пособий, в частности «Пособие по проектированию релейной защиты блоков генератор – трансформатор электрических станций», долгие годы остававшимся настольной книгой студентов – дипломников.

С августа 1965 г. вплоть до ухода на пенсию в октябре 1977 г. работу на кафедре Георгий Борисович успешно сочетал с работой в качестве заместителя декана электроэнергетического факультета.

Георгий Борисович проводил большую общественную работу. Он избирался депутатом Совета депутатов трудящихся Фрунзенского района города Иваново, секретарем партийного бюро факультета, принимал активное участие в многочисленных общественных мероприятиях, проводимых в вузе.

За добросовестную работу Георгий Борисович отмечался благодарностями в приказах ректора по институту.

Георгий Борисович был очень добрым и отзывчивым человеком. Он всегда с большим уважением относился к коллегам по работе и студентам, искренне переживал за их временные неудачи в учебе или в личной жизни, всегда стремился помочь, дать добрый совет, выразить сочувствие. За эти человеческие качества его искренне любили студенты и за глаза называли между собой «отцом студентов». У выпускников кафедры и факультета, учившихся у Георгия Борисовича или просто знавших его, остались о нем самые теплые воспоминания.

Георгий Борисович ушел из жизни 2 декабря 1982 г. Светлая ему Память!

Мясоедов Владимир Евгеньевич

Ассистент кафедры А и РЗ с сентября 1960 г. по ноябрь 1963 г. В 1960 г. окончил ИЭИ по специальности «Электрические станции, сети и системы» и комиссией по распределению молодых специалистов оставлен для работы на кафедре А и РЗ.



Читал курс лекций «Автоматизация электрических станций и сетей», проводил практические и лабораторные занятия, руководил курсовым и дипломным проектированием.

В 1963 г. поступил в аспирантуру при кафедре теоретических основ электротехники и электрических измерений (ТОЭ и ЭИ), в 1967 г. защитил кандидатскую диссертацию.

С декабря 1966 г. по сентябрь 1968 г. работал на кафедре ТОЭ и ЭИ

в должности ассистента.

Агеев Анатолий Иванович



Работал на кафедре А и РЗ с октября 1961 г. по октябрь 1962 г. в должности ассистента.

В 1960 г. окончил с отличием ИЭИ по специальности «Электрические станции, сети и системы». До октября 1961 г. работал дежурным диспетчером Михайловского сетевого района Управления по эксплуатации сетей 400 – 500 кВ.

В 1962 г. поступил в аспирантуру при кафедре «Электрические сети, системы и ТВН» (руководитель Д.П. Ледянкин), по окончании которой защитил кандидатскую диссертацию. Впоследствии работал на кафедре «Электрические сети, системы и ТВН» (ныне ЭС) сначала ассистентом, а с декабря 1967 г. в должности доцента. В декабре 1969 г. решением ВАК утвержден в ученном звании доцента.

4 июня 1999 г. в возрасте 61 год Анатолий Иванович ушел из жизни. Светлая ему Память!

Догилева Татьяна Алексеевна

Ассистент кафедры А и РЗ с декабря 1962 г. по август 1965 г.

В 1958 г. с отличием окончила ИЭИ по специальности «Электрические станции, сети и системы».

С 1958 по 1962 гг. работала инженером по релейной защите и автоматике электроцеха Саранской ТЭЦ-2.

На кафедре А и РЗ читала лекционный курс «Автоматизация электрических станций и систем» для студентов теплоэнергетического факультета, проводила лабораторные занятия, руководила производственной практикой, курсовым и дипломным проектированием.



Корольков Юрий Андреевич

Родился 10 января 1937 г. в городе Новочеркасске. Учился в Новочеркасском политехническом институте на электротехническом факультете. Активно занимался научной работой на кафедре релейной защиты под руководством профессора Александра Дмитриевича Дроздова. После окончания института в 1960 г. был направлен на Чебоксарский электроаппаратный завод инженером-испытателем центральной заводской лаборатории, где занимался исследованием новых устройств релейной защиты.

В 1964 г. переехал в город Иваново и устроился на работу в электротехническую лабораторию ЦС РЗАИТ «Ивэнерго», а с 1965 г. стал работать в ИЭИ ассистентом кафедры автоматизации и релейной защиты энергосистем (А и РЗ).



С 1968 по 1971 гг. учился в очной целевой аспирантуре на кафедре релейной защиты МЭИ, после окончания которой вернулся на преподавательскую работу на кафедре А и РЗ.

С 1977 по 1989 гг. работал начальником АСУП сначала на Ивановском авторемонтном заводе, а потом в институте «Гражданпроект».

В 1989 г. вернулся на кафедру А и РЗ (ныне АУЭС) для работы в должности заведующего лабораторией.

В 2002 г. уволился в связи с выходом на пенсию.

Во время работы на кафедре активно занимался научной работой, в том числе по хозяйственной тематике. Имеет 2 авторских свидетельства на изобретения. Увлекался садоводством, водным туризмом, минифутболом. Был хорошим товарищем, пользовался большим уважением в коллективе.

После тяжелой болезни 13 октября 2006 г. в возрасте 69 лет Юрий Андреевич ушел из жизни. Светлая ему Память!

Иванова Ирина Алексеевна



С сентября 1965 г. ассистент, а с сентября 1967 г. по август 1970 г. – старший преподаватель кафедры А и РЗ.

С отличием окончила ИЭИ в 1961 г. по специальности «Электрические станции, сети и системы».

На кафедре А и РЗ проводила все виды учебных занятий, включая чтение лекций по дисциплине «Автоматизация электрических станций и систем» для студентов теплоэнергетического факультета, принимала участие в научно-исследовательской работе, в том числе по хозяйственной тематике кафедры.

В 1978 г. перешла на работу во Всесоюзный заочный энергетический техникум, где длительное время работала преподавателем.

19 октября 2014 г. Ирина Алексеевна ушла из жизни. Светлая ей Память!

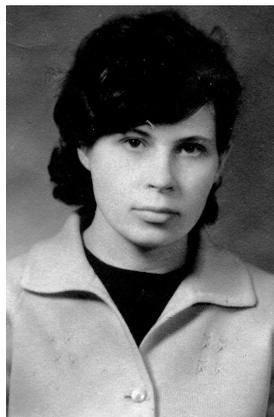
Рыжова Валентина Федоровна

Работала на кафедре А и РЗ с декабря 1968 г. по сентябрь 1971 г. в должности ассистента.

В 1967 г. окончила ИЭИ и получила квалификацию инженера-электрика по автоматизации.

Уволилась из ИЭИ по собственному желанию. Длительное время работала во Всесоюзном заочном энергетическом техникуме.

6 января 2006 г. Валентина Федоровна ушла из жизни. Светлая ей Память!



Савельев Виталий Андреевич (автобиографическая справка)

В 1967 г. окончил Ивановский энергетический институт (ИЭИ) по специальности 0637 «Автоматизация производственных процессов и установок энергетической промышленности» и как молодой специалист был оставлен для работы ассистентом на кафедре автоматизации и релейной защиты энергосистем.

Вел все виды учебных занятий, включая курсовое и дипломное проектирование, принимал участие в научно-исследовательской работе. В течение ряда лет отвечал за спортивную работу на факультете. С 1971 по 1974 гг. обучался в аспирантуре Ленинградского политехнического института. В 1974 г. досрочно защитил кандидатскую, а в 1992 г. – докторскую диссертацию. С 1978 по 1983 гг. – доцент, с 1983 по 1985 гг. – старший научный со-



трудник, в 1986 – 2006 гг. – заведующий кафедрой электрических станций (ныне ЭСП и ДЭ) и с 2006 г. по настоящее время – профессор кафедры. В 1978 г. присвоено ученое звание доцента, а в 1992 г. – ученое звание профессора.

В течение ряда лет был ответственным исполнителем и научным руководителем хоздоговорных работ, имеющих важное народно-хозяйственное значение по обеспечению энергетической безопасности страны. Проведенные исследования в области технического диагностирования позволяют на ранней стадии выявлять дефекты и неисправности в энергетическом оборудовании и предотвращать его отказы за счет своевременного проведения ремонтов по техническому состоянию. Разработанные принципы анализа и методики дали основания для создания научной школы «Методы и новые технологии мониторинга, анализа, оценки состояния и прогнозирования отраслевых и региональных энергетических систем» (Сертификат РАЕ № 00809, Москва, 2013 г.). В ее рамках подготовлены 2 доктора и 10 кандидатов наук. В настоящее время к защите готовятся 2 аспиранта. Подготовлены разделы «Оценка и характеристика энергетической безопасности Ивановской области» в «Стратегической программе развития и реконструкции топливно-энергетического комплекса Ивановской области на период до 2006 года» и в документе «План развития и реконструкции топливно-энергетического комплекса Ивановской области на период 2007 – 2012 гг.».

В 1995 г. стал членом Международной энергетической академии. В 2012 г. избран действительным членом Академии электротехнических наук Российской Федерации.

С 2003 г. наравне с лауреатами Нобелевской премии в области физики и химии, лауреатами премий Kyoto, Max Planck, Вульфа Бальцмана, Шейха Зайеда, Energy Globe, членами Российской и иностранных Академий наук, лауреатами Международной премии «Глобальная энергия», специально приглашенными учеными и организациями обладаю уникальным правом выдвигать кандидатов на Международную премию «Глобальная энергия». Член комиссии РАН по уточнению и модификации терминологии в области надежности

систем энергетики и энергетической безопасности. На конкурсной основе назначалась Президентская научная стипендия (1997 – 1998 гг. и 1999 – 2000 гг.). Выигрывал научные гранты Госкомвуза (1994 – 1995 гг.) и Минобразования РФ (1998 – 2000 гг.) на разработку научных основ, методов и комплекса устройств контроля и диагностирования электрооборудования собственных нужд тепловых и атомных станций. Участвовал в работе комиссии Росэнергоатом по оценке надежности электрооборудования Ново-Воронежской и Южно-Украинской АЭС, работал в качестве эксперта от России по определению причин отказа электрооборудования на Тяньваньской АЭС (Китай, 2005 г.). Читал заказные лекции на первом всесоюзном научном школе-семинаре «Научные и практические проблемы надежности систем энергетики» (Плес, 1989 г.), проводимом научным советом Отделения физико-технических проблем энергетики АН СССР, и на втором школе-семинаре РАН на тему «Методические и практические задачи надежности систем энергетики» (Минск, 2004) НТС КВАДРА.

Принимал участие в проектировании АСУ ТП электрической части Березовской ГРЭС-1 и Запорожской АЭС, в создании и внедрении устройств и систем контроля, защиты и диагностирования электрооборудования на Киевской ТЭЦ-6, Ивановских ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, Рязанской и Костромской ГРЭС, Калининской АЭС.

Участник энциклопедии «Ученые России». Персоналия В.А. Савельева также занесена в справочник «Кто есть кто в энергетике России» (Санкт-Петербург: Информационно-издательское агентство «Корвет», 1995. – 752 с.).

Член двух советов по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора технических наук: Д 212.064.01 при Ивановском государственном энергетическом университете и Д 212.165.02 при Нижегородском техническом университете. Член Учебного методического объединения Минвуза РСФСР (1986 – 1992 гг.). С 1986 г. – член оргкомитета и редакционной коллегии постоянно действующего научного семинара РАН им. академика Ю.Н. Руденко «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики». Был организа-

тором международных семинаров: «Опыт применения средств технической диагностики и контроля за состоянием электротехнического оборудования» (Суздаль, 1986); совместного семинара Российской Академии Наук, Сибирского энергетического института Сибирского отделения Академии наук с Институтом энергоустановок и энергохозяйства технического университета г. Аахена (Германия), проводимого на базе Ивановского государственного энергетического университета в городах Плесе (Россия, 1993) и Аахене (Германия, 1994).

Впервые в стране разработаны программы и внедрены в учебный процесс новые курсы: «АСУТП электрической части станций и подстанций», «Методы и технические средства диагностики электрического оборудования», «Энергетическая безопасность регионов и методы ее оценки». Программа нового специального курса «Автоматизированные системы управления в энергетике» утверждена Минвузом СССР как типовая (1984). Учебное пособие «Основы построения АСУ ТП электрической части станций» на региональной выставке литературы, выпускаемой высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами министерств и ведомств РСФСР награждено дипломом.

Руководитель и автор программ нескольких направлений повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов электрических станций, подстанций и электрических сетей в ИПК ПК при ИГЭУ.

Награжден Почетной грамотой Минэнерго СССР, бронзовой медалью ВДНХ СССР, знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», юбилейным знаком к 90-летию ИГЭУ, памятным знаком «Технический Университет-Варна», благодарностью от Ивановской городской Думы, Почетной грамотой губернатора Ивановской области, медалью Ассамблеи народов России «Дружба народов – единство России», медалью им. А. Нобеля. В рамках национальной программы «Золотой фонд отечественной науки» награжден орденом «LABOREETSCIENTIA – ТРУДОМ И ЗНАНИЕМ». Имею Почетные звания «Основатель научной школы» и «Заслуженный деятель науки и образования» РАЕ.

Аржанников Евгений Александрович

Евгений Александрович родился 14 февраля 1939 г. в поселке Петровский Гаврилово-Посадского района Ивановской области. После окончания школы в 1956 г. поступил в Ивановский энергетический институт (ИЭИ), который окончил с отличием в 1961 г. по специальности «Электрические станции, сети и системы».



После окончания ИЭИ по распределению молодых специалистов до 1964 г. работал инженером-релейщиком на Арзамасской подстанции 500 кВ «Управления дальних передач» (УДП). За время работы в УДП Евгений Александрович приобрел богатый производственный опыт и стал классным специалистом-релейщиком, что существенно пригодилось ему в последующей учебной и научной деятельности.

С 1964 по 1966 гг. Евгений Александрович работал старшим мастером службы релейной защиты предприятия «Ивановские электрические сети». В 1966 г. от кафедры А и РЗ ИЭИ он был направлен в целевую аспирантуру кафедры «Автоматизация и релейная защита энергосистем» МЭИ, которую успешно закончил с защитой в 1971 г. кандидатской диссертации на тему «Исследование вопросов применения реле сопротивления для выполнения устройств однофазного автоматического повторного включения и релейной защиты от замыканий на землю линий электропередач» (руководитель – доктор технических наук, профессор Абрам Борисович Чернин).

С 1969 г. вся последующая трудовая деятельность Евгения Александровича была связана с кафедрой А и РЗ (АУЭС) ИЭИ (ИГЭУ). За время работы на кафедре он прошел путь от инженера НИС до профессора. В 1996 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Применение дистанционного принципа в условиях замыканий на землю для выполнения релейной защиты, автоматики и устройств определения места повреждений линий электропередачи».

Научная деятельность Евгения Александровича была направлена на совершенствование релейной защиты и автоматики линий электропередачи высокого и сверхвысокого напряжений. Он был одним из ведущих специалистов в СССР и России в области дистанционных защит линий электропередачи, методов и средств определения места короткого замыкания на линиях. Под руководством Евгения Александровича впервые в СССР разработаны и внедрены методы автоматизированного анализа аварийных ситуаций в электрической части энергообъектов. Он неоднократно выступал официальным оппонентом при защите кандидатских и докторских диссертаций, являлся членом специализированного ученого Совета ИГЭУ по присуждению ученых степеней.

Под руководством Евгения Александровича выполнены и успешно защищены 4 кандидатские диссертации.

Педагогическая деятельность Евгения Александровича на кафедре А и РЗ (АУЭС) была связана с совершенствованием методов и средств подготовки кадров инженеров-электриков по автоматизации ЭЭС, внедрением в учебный процесс современных микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики. Он одним из первых начал внедрять в учебный процесс ЭВМ, разработал и внедрил несколько комплексов программ учебного проектирования.

Им опубликованы более 100 научных и учебно-методических трудов, в том числе 4 монографии, 6 учебных пособий, 12 авторских свидетельств на изобретения.

За достижения в труде Евгений Александрович был награжден Почетной грамотой Министерства высшего образования РФ, нагрудным знаком «Изобретатель СССР», почетными грамотами ОАО «ФСК ЕЭС».

Евгения Александровича отличали доброжелательность, отзывчивость и уравновешенность характера, высокие трудолюбие и работоспособность, готовность в любое время прийти на помощь друзьям и коллегам. Творческие достижения в науке, в подготовке молодых специалистов и указанные черты характера обеспечили Евгению Александровичу высокий уровень авторитета среди специалистов, коллег, многочисленных учеников и студентов.

Евгений Александрович оставил заметный след в теории и практике релейной защиты, внес значительный вклад в развитие кафедры А и РЗ (АУЭС) и много еще мог бы сделать, если бы не тяжелый недуг, постигший его на пике расцвета творческих сил. После продолжительной болезни 19 сентября 2014 г. Евгений Александрович закончил свой жизненный путь. Похоронен он на кладбище «Балино». Светлая ему Память!

Колесов Лев Михайлович (автобиографическая справка)

Родился в 1946 г. В 1965 г. с золотой медалью окончил среднюю школу № 33 г. Иваново и поступил в ИЭИ.

В 1970 г. с отличием окончил ИЭИ по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии» и был распределен на работу на кафедру А и РЗ. Работал в должностях старшего лаборанта, инженера НИС, младшего научного сотрудника.

В течение многих лет под руководством В.Ф. Короткова занимался научной работой по теме «Разработка устройств быстродействующей защиты шин напряжением 6 – 10 кВ и резервирования отказов выключателей». Опытные образцы устройств были внедрены на нескольких предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности.

Для завершения и защиты диссертации в 1975 г. поступил в аспирантуру Новочеркасского политехнического института, в котором в 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Исследование и разработка релейной защиты шин напряжением 6 – 10 кВ». С 1983 г. работаю в должности доцента на кафедре «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» ИГЭУ.



В течение длительного времени активно занимался спортом. Выступал за дублирующий состав футбольного клуба «Текстильщик». Участвовал в нескольких многодневных велосипедных походах. Наиболее длительный и протяженный велопоход по маршруту Иваново – Тула – Минск – Вильнюс – Рига – Таллин был совершен во время учебы в ИЭИ.

Автор более 120 научных работ, в том числе 16 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Награжден двумя бронзовыми медалями ВДНХ СССР и знаком «Почетный работник высшего профессионального образования».

Чухин Андрей Михайлович



Родился 26 июля 1948 г. в городе Фурманове Ивановской области. В 1966 г. окончил среднюю школу № 32 в г. Иваново и в том же году поступил в Ивановский энергетический институт (ИЭИ) для обучения специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». В 1971 г. закончил ИЭИ, получив квалификацию инженера-электрика по автоматизации и был оставлен для работы в ИЭИ в должности инженера НИС. С 1 сентября 1971 г. переведен на должность ассистента кафедры А и РЗ, где успешно совмещал преподавательскую деятельность с научно-исследовательской работой под руководством О.В. Лебедева по направлению, связанному с разработкой новых принципов выполнения и устройств защиты от замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ на основе магнитных дискретных элементов.

В 1974 г. поступил в аспирантуру по специальности 05.14.02 «Электрические станции (электрическая часть), сети, системы и управление ими» при кафедре «Автоматизация и релейная защита энергосистем» МЭИ. Научным руководителем в аспирантуре был кандидат технических наук, доцент Н.И. Овчаренко, широко известный в СССР специалист в области эле-

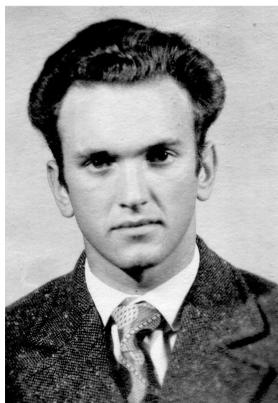
ментов устройств автоматики и автоматизации ЭЭС. Под руководством Н.И. Овчаренко А.М. Чухиным была выполнена диссертационная работа на тему «Некоторые вопросы информационного анализа измерительной части автоматических устройств». В диссертации исследовались пути дальнейшего совершенствования измерительных органов непрерывного и релейного действия устройств релейной защиты и автоматики с использованием методов качественного и количественного анализа их потенциальных характеристик с учетом статистических свойств сигналов и помех, их влияния на точность, быстродействие и помехоустойчивость. Это была первая в СССР работа в области применения информационного подхода к совершенствованию измерительных органов релейной защиты и автоматики ЭЭС. Сложность работы определялась тем, что исследования проводились на стыке двух разных научных специальностей. Диссертация была представлена к защите и успешно защищена А.М. Чухиным в 1981 г. на совместном заседании двух диссертационных советов МЭИ по электроэнергетике и автоматизации и управлению технологическими процессами в энергетике. Отметим, что дальнейшее развитие информационный подход к совершенствованию измерительных органов РЗА получил лишь в середине 90-х – начале 2000-х годов в работах доктора технических наук, профессора Ю.Я. Лямеца (ЧГУ).

После окончания аспирантуры МЭИ в 1977 г. А.М. Чухин работал ассистентом, в 1983 г. избран доцентом кафедры А и РЗ. Читал курсы лекций «Релейная защита и автоматика систем электроснабжения» и «Математические задачи специальности». Особенно следует отметить большой вклад А.М. Чухина в развитие и совершенствование учебного и методического обеспечения последней дисциплины.

Научно-исследовательская работа А.М. Чухина до конца 80-х годов была связана с разработками в области совершенствования принципов выполнения и устройств защиты от замыканий на землю кабельных сетей среднего напряжения, выполняемых научной группой кафедры А и РЗ сначала под руководством О.В. Лебедева, а затем В.А. Шуина. В середине 90-х годов на кафедре А и РЗ под руководством доктора технических наук, профессора Е.А. Аржанникова были начаты исследовательские работы, связанные с созданием автоматизированных

систем анализа аварийных ситуаций в электрической части энергообъектов. Для выполнения работ в указанном актуальном для электроэнергетики России научном направлении на кафедре АУЭС была создана научная группа под руководством Е.А. Аржанникова, в состав которой вошел также кандидат технических наук, доцент А.М. Чухин. В 1999 г. А.М. Чухин был зачислен в докторантуру при ИГЭУ (научный консультант доктор технических наук, проф. Шуин В.А.). В основу докторской диссертации были положены результаты исследований и разработок, связанных с созданием и внедрением автоматизированных систем анализа аварийных ситуаций в электрической части станций и подстанций, а также устройств и систем селективной сигнализации замыканий на землю в распределительных кабельных сетях промышленного и городского электроснабжения. К 2002 г. диссертация была завершена и представлена к защите. Однако защитить докторскую диссертацию А.М. Чухин не успел – 25 февраля 2003 г. в расцвете творческих сил и возможностей после внезапной и скоротечной болезни Андрей Михайлович ушел из жизни. Светлая ему Память!

Паникратов Сергей Константинович (автобиографическая справка)



Родился 12 февраля 1952 г. в городе Иваново.

С пятого класса обучения в школе № 33 занимался УКВ-радиосвязью в радиокружке при ДOME пионеров № 1. В старших классах занимался в Юношеской математической школе при Ивановском пединституте.

В 1969 г. поступил в ИЭИ на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». На четвертом курсе начал заниматься в студенческом научном обществе (СНО) под руководством Владимира Фёдоровича Короткова. Тема рабо-

ты – «Автоматическое регулирование напряжения трансформаторов под нагрузкой». На областном конкурсе студенческих научных работ она заняла первое место. В дальнейшем работа переросла в дипломную.

В 1974 г. при распределении на работу был направлен на кафедру А и РЗ старшим лаборантом НИС. Через некоторое время был переведен на должность ассистента кафедры А и РЗ. В научном плане работал в группе с Львом Михайловичем Колесовым под руководством Владимира Федоровича Короткова над созданием централизованных релейных защит.

В 1978 г. перешел на должность старшего научного сотрудника в лабораторию автоматизации ткацкого производства Ивановского научно-исследовательского института хлопчатобумажной промышленности (ИвНИТИ). Работал в направлении математического моделирования технологических процессов в ткачестве.

В 1986 г. поступил в заочную аспирантуру при Ивановском текстильном институте и в 1990 г. под руководством профессора Е.Д. Ефремова защитил кандидатскую диссертацию «Влияние нецилиндричности намотки основных паковок на технологические процессы ткачества».

За время работы в науке опубликовано около 30 работ и получено 14 авторских свидетельств на изобретения.

Алексинский Сергей Олегович (автобиографический очерк)

Родился я 19 июля 1952 г. в 4 утра, в грозу. Говорить начал поздно – в два года, но сразу фразами. Залез на стул у окна, посмотрел на улицу, по которой лупил ливень, и изумился: «Бози мой, какой доззик!». Первая фраза была обращена к Богу. Чаю, что и последняя будет таковой.

Профессиональная судьба моя была определена в три года, когда я был направлен в детский сад Ивэнэрга. Работу свою представлял за боль-



шим пультом с кнопками, хотя о вычислительных машинах если и слышал, то краем уха. В семь лет стал первоклассником 58-й школы, а в 1969 г. закончил её, хотя начиная с 6-го класса ездить приходилось издалека. В седьмом классе с друзьями пошёл в радиокружок на Станцию юных техников. В конце года разработал проект своей первой вычислительной машины – электромеханического арифмометра. Руководитель кружка стал думать, где найти детали, но так ничего и не придумал. Тем всё и кончилось, но схема на плотном листе из альбома для рисования была.

В 1969 г. увязался за приятелем в Москву поступать в Физтех на факультет радиотехники и кибернетики. Но решение было спонтанным, не подкреплённым серьёзной подготовкой, и конкурса в 10 человек на место, естественно, я не выдержал. Но в Ивановский энергетический институт на специальность «Релейная защита и автоматизация энергосистем» поступил.

С первого курса меня потянуло в науку. Заведующий кафедрой физики Владимир Николаевич Волков отдал меня на воспитание своему аспиранту Владимиру Константиновичу Семёнову. В цоколе корпуса Б была маленькая комнатка со стокиловольтной установкой за сетчатым проволочным ограждением. Изучали электронный ветер. Очень скоро освоился с техникой эксперимента. Научился ловко разряжать конденсаторы штангой с заземляющим проводом. Вошёл в такое доверие к Владимиру Константиновичу, что он стал оставлять меня экспериментировать одного. В установке тесно. Для того чтобы снять образец с электрода, надо ползти на четвереньках. Ползу однажды, вдруг слышу над ухом шипение коронного разряда. Не иначе, как забыл разрядить конденсатор. К счастью, выполз назад живым. Не сложились у меня отношения с высокими потенциалами.

На третьем курсе, наконец, дорвался до вычислительной машины. «Проминь-2» – первая любовь. На родной кафедре А и РЗ наукой занимался у Владимира Фёдоровича Короткова. Для аналого-цифрового преобразователя нужен был предварительный функциональный преобразователь. Его-то я и изобретал. Машинное время для расчётов на ЭВМ «МИР-2» выделя-

лось по часам. 1973 г., август, каникулы, и я блаженствую на ВЦ. Рядом трудится над кандидатской аспирант Шуин, а по телевизору показывают Штирлица – «Семнадцать мгновений весны». На час всё замирает, а потом снова за работу – вылавливать ошибки в программе. Счастье! Осенью появилась ЭВМ М222 с Алголом. За три вечера приятель обучил меня этому языку. Сколько их ещё было потом! Кстати, моя первая работа в НИСе – разработка программы расчёта токов КЗ.

В 1974 г. защитил диплом. По счастливому стечению обстоятельств был оставлен в НИСе при кафедре у Олега Владимировича Лебедева и Владимира Александровича Шуина. После защиты – два месяца военных лагерей в Барановичах, затем свадьба, медовый месяц. Из головы всё выветрилось напрочь. Выхожу на работу, а мне говорят: «Через три дня надо вести лабораторные работы у пятикурсников – Шуин уехал в Москву кандидатскую защищать». Так началась моя педагогическая карьера.

Три года трудов над «Ферритом» – уникальной защитой от замыканий на землю, разработанной моими наставниками, пролетели быстро, но в теме освоился. Открылась вакансия ассистента и через год возможность поступить в аспирантуру МЭИ на кафедру релейной защиты и автоматики. На перфокартах написаны шпаргалки по истории КПСС, и вот я аспирант Владислава Владимировича Кривенкова.

1979 год – в воздухе звенит пьянящее слово «Микропроцессор»! Но только через год, когда судьба свела меня с коллективом Центральной лаборатории автоматизации и механизации Череповецкого металлургического завода, с трепетом держал в руках настоящую микро-ЭВМ «Электроника С5-12». Тема – микропроцессорная защита от замыканий на землю пришлось ко двору. Мне выделили микро-ЭВМ!!! Программировать пришлось даже не на Ассемблере, а в шестнадцатеричных кодах. Отладка программы в 1 килобайт растянулась почти на год. Но в сентябре 1981 г. на ГПП ЧМЗ успешно прошли испытания защиты «Электроника С5-Ц333». Стрекотали реле коммутатора, и измерительный орган направления мощности раз за разом устойчиво указывал повреждённое при замыкании на землю присоединение. Это, как потом выяснилось, была первая в Совет-

ском Союзе микропроцессорная защита от замыканий на землю. Кстати, когда я рассказал об алгоритме органа направления мощности заместителю заведующего кафедрой по науке Владимиру Николаевичу Новелле, он ... расхохотался. Говорит: «До тебя его независимо друг от друга с интервалом в 10 лет изобрели аспиранты из Иванова Олег Владимирович Лебедев и Владимир Фёдорович Коротков». Значит, такова наша судьба – изобретать направленные защиты. Почти год ждал очереди на защиту, и вот 20 октября 1982 г. стал кандидатом наук.

Дальше меня ждала педагогическая работа, в том числе курс «Микропроцессорные средства в энергетике». В 1985/86 годах стажировался в Болгарии в Высшем машинно-электротехническом институте. На выставке в Софии тогда экспонировалась защита «Электроника С5-Ц333». Были и неудачи. В начале 90-х не удалось завершить разработку цифрового осциллографа для телекомплекса «Гранит» (самого-то телекомплекса у меня не было).

Направление микропроцессорной техники быстро развивалось. Во время лабораторных работ в восьмидесятые и девяностые годы студенты программировали на Ассемблере ступенчатые токовые защиты, выполняли курсовые работы с макетированием, но в начале нулевых изменились учебные планы. Стенды и методички были отправлены в подвал. Правда, учебным пособием по процессору i51 продолжали пользоваться студенты кафедры промышленной электроники.

К этому времени набрали силу фирмы, производящие устройства релейной защиты. Конкурировать с их научно-техническими подразделениями было бесперспективно, а наладить контакты не удалось. Пришлось заняться проектированием.

С 2006 по 2013 г. параллельно с преподаванием на кафедре работал в ООО «РЗА Сервис». Выпустил несколько проектов. Выполнил НИР на тему об ОМП. Но кризис развалил много фирм. Закрылось и «РЗА Сервис».

В 2010 г. засветилась новая звезда под названием «Цифровая подстанция». Выстраданное доложил на ВДНХ в рамках выставки «Электрические сети России». Но до паяльника и программатора руки не доходят, хотя «ещё не вечер!».

Макаров Аркадий Владиславович (автобиографическая справка)

Родился 27 декабря 1955 г. в г. Костроме, в студенческой семье. После окончания института родители были направлены по распределению в с. Сергеево Шуйского района, где я провел свое детство, а школьные годы прошли уже в Шуе. Там я окончил в 1972 г. 1-ю общеобразовательную школу, которая, на мой взгляд, до сих пор является Первой и лучшей школой города. Учился я хорошо, особенно легко давалась математика, участвовал и побеждал в городских и областных олимпиадах, в этом огромная заслуга Людмилы Гавриловны Кабаевой, одного из лучших педагогов города. В старших классах задумался, куда пойти учиться после окончания школы. Хотел поступить в один из столичных вузов. Но, вмешался случай – короткая встреча с Владимиром Фёдоровичем Коротковым (он родом из Шуи), молодым кандидатом наук с кафедры «Автоматизация и релейная защита» Ивановского энергетического института убедила меня, что лучше этого института, а главное, этой специальности и быть не может. За это я ему благодарен до сих пор. В 1972 г. началась моя учеба в энергоинституте в 29-й группе, который я окончил в 1977 г. с красным дипломом. Учился у замечательных педагогов: физику нам читал Владимир Николаевич Волков, высшую математику – Павел Алексеевич Муравьев, ТОЭ – Надежда Алексеевна Кромова, электрические машины – Анжелика Петровна Мухина. С преподавателями по специальным курсам тоже повезло: артистичный О.В. Лебедев, педантичный Б.А. Нечаев, всезнающий Е.А. Аржанников. Руководителем дипломной работы у меня был В.Ф. Коротков, в индивидуальном задании разработал модель АЧР на базе аналоговой вычислительной машины МН-7, на основе которой был создан лабо-



раторный стенд. По распределению я шел первый, и были мысли податься работать в отрасль, «купцы» из наладки сулили золотые горы. На выбор остаться работать в ИЭИ снова повлиял разговор с В.Ф. Коротковым, который увлек меня, рассказывая о трудном и ответственном, но очень благодарном труде вузовского педагога. После окончания института работал инженером на родной кафедре, вел у студентов лабораторные работы, даже принимал экзамены у «нерелейщиков» вместе с Борисом Аркадьевичем Нечаевым, что являлось для меня самого экзаменом, к которому я усиленно готовился. Ездил со студентами на картошку в Ильинский район в основном с 29-й и 30-й группами. Это было очень полезным мероприятием для сплочения коллектива.

В 1980 г. поступил в аспирантуру Ленинградского политехнического института им. М.И. Калинина на кафедру «Электрические станции». Моим научным руководителем был профессор Геннадий Михайлович Павлов, выдающийся российский релейщик и замечательный человек. Темой диссертации была «Разработка системы управления управляемой межсистемной связи на основе ферромагнитных элементов». Я работал в составе группы, и мы создали опытно-промышленный образец такой связи на Волховской ГЭС, проводили реальные эксперименты и осуществляли передачу мощности более 1 МВт в разночастотном режиме между генераторами ГЭС и энергосистемой Советского Союза. В январе 1985 г. защитил кандидатскую диссертацию. Далее моя работа в институте продолжилась уже на кафедре ТОЭЭ, где я и сейчас преподаю. Мне этот предмет всегда нравился, он позволяет глубже понять специальные дисциплины. По совместительству почти 5 лет работал заместителем декана электроэнергетического факультета по младшим курсам. Трудное было время, конец 80-х годов – начало 90-х, курировал первые 3 курса, это почти 900 человек. Приходилось работать в основном со студентами-«неотличниками», но наиболее «трудные» до сих пор говорят мне слова благодарности.

Сферой научных интересов является исследование феррорезонансных процессов в электроэнергетических системах. В девяностые годы много занимался разработкой программного

обеспечения для электроэнергетики. Программы, которые были созданы, внедрены во многих энергосистемах. В 2000-е годы под моим руководством успешно защитили кандидатские диссертации три аспиранта, причем один на французском языке во Франции. Мне всегда нравилось работать с молодежью, это не дает стареть. Сейчас работаю в должности начальника управления научно-исследовательской работы студентов, проводим конкурсы, конференции, олимпиады, – создаем условия для самореализации талантливой молодежи. Это тоже благодарный труд.

Колобов Александр Борисович (автобиографическая справка)

Завершил обучение на кафедре А и РЗ в 1979 г. и остался на ней работать, как и было принято в те годы, на самых низших ступеньках лестницы подготовки научно-педагогических кадров – сначала старшим лаборантом, а затем инженером НИС, совмещая научно-техническую деятельность с приобретением педагогического опыта – руководством УИР студентов и проведением лабораторных занятий. Сейчас понимаю, что это был период становления и возмужания, приобретения необходимых теоретических и практических навыков и умений, особенно в ходе командировок, связанных с монтажом и наладкой устройств быстродействующей защиты шин 6 – 10 кВ на ЦБК Центральной России и Севера. Одновременно этот период сформировал и те морально-этические принципы, которыми руководствуюсь и сегодня: обязательность, добросовестность, исполнительность, за что благодарен своим первым учителям на научном пути – Владимиру Федоровичу Короткову и Льву Михайловичу Колесову.



С конца 1983 г. начался новый этап жизни – обучение в аспирантуре ИЭИ по специальности «Динамика и прочность машин» (руководитель С.С. Кораблев) и работа над темой, посвященной разработке методов и технических средств диагностики электродвигателей механизмов собственных нужд электростанций, которую в те годы курировал В.А.Савельев. Казалось, это крутой вираж в смене профиля работы, но это лишь со стороны, поскольку методы обработки сигналов, принципы схемотехнических и конструктивных решений близки. Что же касается конечных целей, то вибрационная диагностика, применительно к электрическим машинам, – это «терапия» (выявление на ранней стадии первичных дефектов, которые в большинстве своем имеют механическую природу), а защита – это «хирургия», заключающаяся в отключении машины с электрическим дефектом, являющимся конечным звеном цепи развития первичных дефектов.

После защиты в 1987 г. в Ленинградском политехническом институте кандидатской диссертации вся последующая научно-техническая и преподавательская работа происходила на кафедре теоретической и прикладной механики. Помимо полноценной учебной нагрузки доцента вот уже много лет выполняю обязанности заведующего проблемной НИЛ вибродиагностики и виброзащиты машин и приборов, образованной Приказом Министерства образования и науки РСФСР, являюсь специалистом-экспертом по неразрушающему контролю и председателем Ивановского регионального отделения Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД). Под моим руководством и при непосредственном участии выполнены многочисленные научно-технические работы в области разработки и внедрения средств вибродиагностики на предприятиях энергетики, в том числе атомной, и ракетно-космической отрасли, нефтехимии, металлургии и машиностроения. В настоящее время разработаны и успешно применяются программно-технические средства мобильной вибродиагностики и виброналадки промышленных роторных машин.

В соавторстве запатентовано 13 изобретений и опубликовано более 110 научных трудов, издано 5 учебных пособий и большое количество методических указаний.

Покровский Николай Владимирович (автобиографическая справка)

Родился 12 ноября 1958 г. в селе Острецово Родниковского района Ивановской области.

В 1976 г. окончил среднюю школу имени Д.А. Фурманова в г. Кинешма и поступил в ИЭИ (кафедра А и РЗ, специальность 0650). Закончил обучение в вузе в 1981 г. По распределению остался в ИЭИ на кафедре А и РЗ в должности инженера НИС. В дальнейшем перешел на должность старшего инженера-электронщика ЭВМ «МИР-2».



В 1989 г. избран на должность ассистента, а в дальнейшем на должность старшего преподавателя кафедры А и РЗ, где проработал до 2005 г. (с 2003 по 2005 гг. по совместительству). По совместительству в ИГЭУ работал на кафедре ЭСП и ДЭ с 2006 по 2008 гг. в должности старшего преподавателя.

За время работы вел все виды преподавательской нагрузки. Имею 2 авторских свидетельства на изобретения, награжден бронзовой медалью ВДНХ, опубликовал в соавторстве 9 научных трудов.

Занимался воспитательной работой со студентами. Организовал ансамбль «Трехфазные ребята», с которым был многократным лауреатом конкурсов «Студенческая весна».

В 2003 г. перешел на работу в ОАО «Зарубежэнергопроект» на должность ведущего инженера, затем на должность начальника сектора вторичной коммутации.

В 2007 г. перешел на работу в ОАО «Эмальянс» на должность ведущего менеджера по электротехнической части.

В 2012 г. стал работать в ООО «Интер РАО Инжиниринг» в должности ведущего специалиста, где и работаю по настоящее время.

За время работы в проектных и инжиниринговых фирмах принял участие в проектировании и строительстве электростанций в РФ (ПГУ-420 МВт 8 блок ТЭЦ-26 г. Москва, ГТЭС-30 МВт Южно-Шапкинского ЦПС и др.) и за рубежом (ТЭС «Сипат» и ТЭС «Бар» в Индии, ПГУ «Термогас Мачала» в Эквадоре и др.).

Гусенков Алексей Васильевич (автобиографическая справка)



Родился 29 августа 1962 г. в д. Шафторке Сасовского района Рязанской области. В 1972 г. вместе с семьей переехал в г. Иваново. Учился в школе № 37. В 1979 г. поступил на первый курс электроэнергетического факультета ИЭИ (ныне ИГЭУ), который окончил с отличием по специальности 0650 «Автоматизация производства и распределения электроэнергии» в 1984 г. По распределению был оставлен в ИЭИ для работы на кафедре А и РЗ инженером научно-исследовательского сектора (НИС).

В 1986 г. поступил в очную аспирантуру при кафедре АУЭС по специальности 05.14.02 «Электрические станции (электрическая часть), сети, электроэнергетические системы и управление ими».

В 1987 г. был призван в ряды Советской Армии. Проходил службу с 1987 по 1989 гг. в в/ч 77097 (г. Реутово-1 Московской области) в должности заместителя командира роты, награжден медалью «70 лет Вооруженных сил СССР».

В 1989 г. уволился из армии и вернулся на работу в ИЭИ на должность младшего научного сотрудника НИС.

С осени 1989 г. продолжил обучение в аспирантуре, которую окончил в 1992 г., после чего работал младшим на-

учным сотрудником НИС кафедры АУЭС, а с 1993 по 1996 гг. – ассистентом.

Ученая степень кандидата технических наук присуждена решением диссертационного совета Новочеркасского государственного технического университета от 8 декабря 1994 г. Тема диссертационной работы «Разработка комплекса средств селективной сигнализации однофазных замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ».

Ученое звание доцента присвоено в марте 2003 г.

С 2005 г. исполнял обязанности заместителя декана по старшим курсам электроэнергетического факультета ИГЭУ. С декабря 2008 г. декан факультета заочного и вечернего обучения.

С 30 сентября 2010 г. по настоящее время работаю в должности проректора по учебной работе. С сентября 2011 г. одновременно выполняю обязанности заведующего кафедрой «Электрические станции, подстанции и диагностика электрооборудования» (ЭСП и ДЭ) ИГЭУ.

Активно участвую в учебной, научной и общественной работе ИГЭУ. Количество научных публикаций – 89, отчетов о НИР – 25, учебно-методических работ – 10.

За многолетнюю плодотворную работу по развитию и совершенствованию учебного процесса, значительный вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов в 2015 г. награжден Почетной грамотой Министерства образования и науки РФ.

Являюсь членом президиума научно-технического совета ОАО «Россети», г. Москва, членом Совета по профессиональным квалификациям в электроэнергетике (ЭСПК) общероссийского отраслевого объединения работодателей электроэнергетики (РАЭЛ), г. Москва, заместителем председателя Федерального учебно-методического объединения (УМО) в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика», г. Москва.

Фомичев Андрей Альбертович (автобиографическая справка)



Родился 22 ноября 1962 г. в городе Караганда Казахской ССР. В 1980 г. поступил в ИЭИ на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». Во время обучения на кафедре А и РЗ под руководством В.Ф. Короткова принимал участие в новых для кафедры научных исследованиях по созданию автоматизированных обучающих систем. Результатом стали разработанные на персональных ЭВМ ДВК-2 обучающие про-

граммы по дисциплине «Теория автоматического управления» (ТАУ). И хотя это были достаточно примитивные с позиции сегодняшнего дня программы, но именно они предопределили дальнейшее развитие работ на кафедре по этому научному направлению.

После окончания ИЭИ в 1985 г. как молодой специалист был принят на работу старшим лаборантом кафедры А и РЗ, где работал на различных должностях до 1991 г.

В этот период совместно с В.Ф. Коротковым участвовал в создании вычислительной лаборатории ЭЭФ. Тогда были приобретены и установлены персональные ЭВМ, разработаны или приобретены силами кафедры А и РЗ обучающие и расчетные программы и организован процесс обучения студентов. Одновременно с этим в составе творческого коллектива (В.Ф. Коротков, В.В. Никологорский) участвовал в разработке компьютерных лабораторных работ по ТАУ и релейной защите. Созданный в то время компьютерный диалоговый лабораторный практикум по ТАУ по линии Министерства В и СО РСФСР демонстрировался на международных выставках в городах Хельсинки, Праге и Пловдиве. Идеи по организации и структуре обучающих программ были использованы и в последующих версиях, применяемых на кафедре в настоящее время при проведении занятий.

В тот же период по инициативе предприятий энергетики творческим коллективом, указанным выше, проводились научные исследования и работы по созданию компьютерных обучающих систем и тренажеров для обучения электротехнического персонала электрических станций и сетей. Тогда были выполнены тренажеры и обучающие программы для ряда электрических станций страны (Костромская ГРЭС, Калининская и Балаковская АЭС, Жигулевская ГЭС, Ярославская ТЭЦ-3 и др.).

С 1991 г. проходил обучение в очной аспирантуре при ИЭИ (ныне ИГЭУ), после окончания которой в 1994 г. продолжил работу по указанному научному направлению в организованной при кафедре АУЭС лаборатории «САПР компьютерных обучающих систем и тренажеров в электроэнергетике», впоследствии преобразованной в отдел «Информационные технологии в энергетических системах».

В этот период принимал участие во множестве госбюджетных и хозяйственных работ по разработке компьютерных обучающих систем и тренажеров как для нужд кафедры, так и для предприятий энергетики.

В 1998 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Автоматизация построения компьютерных противоаварийных тренажеров для электротехнического персонала энергопредприятий» по специальности 05.14.02 «Электрические станции (электрическая часть), сети, электроэнергетические системы и управление ими» в диссертационном совете К 063.10.01 при ИГЭУ.

После защиты диссертации до 2003 г. работал математиком в отделе «Информационные технологии в энергетических системах» при ИГЭУ.

В этот период трудился над созданием программного обеспечения системы дистанционного обучения, позволяющего организовать процесс обучения через глобальную сеть.

С 2003 г. доцент кафедры АУЭС. Веду все виды учебных занятий, включая чтение лекций по дисциплинам: «Теория автоматического управления», «Синтез САУ в электроэнергетике», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Основы эксплуатации устройств РЗА», «Компьютерные технологии в науке и производстве».

В этот период на основе программного обеспечения системы дистанционного обучения под руководством профессора В.Ф. Короткова и в тесном взаимодействии с ним принимал участие в создании автоматизированных систем дистанционного обучения дисциплинам «Теория автоматического управления» и «Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах». Разработанные системы с успехом используются в настоящее время для студентов дневной и заочной форм обучения на кафедрах АУЭС, ЭС, ЭСП и ДЭ электроэнергетического факультета.

С 2007 г. являюсь ответственным за организацию курсов повышения квалификации для работников предприятий энергетики на кафедре АУЭС по линии Института повышения квалификации ИГЭУ. В рамках этой работы были установлены прямые связи с некоторыми ведущими производителями современных микропроцессорных устройств релейной защиты, автоматики и средств их проверки, благодаря которым улучшилась лабораторная база кафедры, что привело к созданию новых лабораторных работ.

Мурзин Андрей Юрьевич (автобиографическая справка)



Окончил с отличием в 1986 г. ИЭИ по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». После окончания был направлен на работу на кафедру А и РЗ (ныне АУЭС) в должности инженера научно-исследовательского сектора. По окончании в 1992 г. очной аспирантуры продолжил работу на кафедре в должности инженера.

С 1993 г. избран на должность ассистента кафедры АУЭС.

В 1996 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Разработка системы ими-

тационного моделирования электроэнергетических объектов и ее применение для совершенствования защит от замыканий на землю электрических сетей 6 – 10 кВ».

С сентября 1997 г. по июль 2005 г. работал заместителем декана электроэнергетического факультета ИГЭУ.

С июля 2005 г. по настоящее время работаю в должности заведующего кафедрой «Электрические системы». На кафедре осуществляется подготовка бакалавров и магистров по профилям «Электроснабжение» и «Электроэнергетические системы и сети» и аспирантов по направленности «Электрические станции и электроэнергетические системы».

За время работы в ИГЭУ (ИЭИ) проводил все виды занятий, предусмотренные учебными планами по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, осуществлял руководство дипломным проектированием инженеров, выпускными квалификационными работами бакалавров и магистров, консультирование и подготовку аспирантов.

В условиях перехода на новые образовательные стандарты принимал активное участие в разработке основных образовательных программ высшего образования подготовки бакалавров и магистров по направлению «Электроэнергетика и электротехника» по профилям «Электроэнергетические системы и сети», «Электроснабжение», подготовке аспирантов по направлению «Электро- и теплотехника», направленность «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Принимал участие в качестве исполнителя и ответственного исполнителя хоздоговорных и госбюджетных работ по научно-техническому направлению «Разработка новых принципов выполнения и устройств защиты от однофазных замыканий на землю для электрических сетей 3 – 35 кВ», ответственного исполнителя хоздоговорных и госбюджетных работ по научно-техническому направлению «Разработка программного и методического обеспечения программно-методического комплекса моделирования объектов электроэнергетики и устройств автоматического управления ими». Являлся руководителем научно-исследовательских работ по направлению «Определение статических характеристик нагрузки по напряже-

нию крупных потребителей в операционной зоне Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Центра».

Список научных и учебно-методических публикаций насчитывает более 80 наименований.

Принимал участие в повышении квалификации и переподготовке кадров, в предэкзаменационной подготовке руководителей, технических руководителей и специалистов энергетических предприятий России. Являюсь руководителем направления «Электроснабжение и электроэнергетические системы и сети» Института повышения квалификации и переподготовки кадров в энергетике при ИГЭУ.

Награжден Почетной грамотой ЦК ВЛКСМ, Почетной грамотой РАО «ЕЭС России», Почетной грамотой губернатора Ивановской области, Почетной грамотой ПАО «ФСК ЕЭС».

Фролова Ольга Васильевна (автобиографическая справка)



После окончания ИЭИ с 1987 г. работаю на кафедре АУЭС (до 1992 г. А и РЗ) последовательно ассистентом, старшим преподавателем, доцентом. В 1998 г. защитила кандидатскую диссертацию в ИГЭУ, в 2008 г. получила ученое звание доцента.

Опубликовано более 60 научных и учебно-методических работ, разработан ряд учебных пособий (в том числе с грифом УМО), методических указаний.

Основное направление научно-исследовательской работы – «Моделирование объектов электроэнергетики и систем автоматического управления ими». В рамках этого направления принимала активное участие в разработке технологии автоматизации проектирования по профильному электротехническому направлению в электроэнергетике в НТП «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники» (2005 – 2006 гг.).

Принимала участие в реализации программ повышения квалификации и переподготовки кадров для МЭС Центра в рамках Института повышения квалификации и переподготовки кадров при ИГЭУ, в подготовке и реализации программ дополнительного профессионального обучения студентов по направлениям: «Электроэнергетика» для ОАО «СО ЕЭС» и «Релейная защита, автоматизация и оперативно-технологическое управление объектами ЕНЭС» для ОАО «ФСК ЕЭС».

В связи с переходом на многоуровневую систему образования принимала участие в разработке учебных планов и образовательных программ бакалавров и магистров по профилю «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

Являясь ответственной за учебно-исследовательскую работу студентов на кафедре АУЭС (2006 – 2012 гг.), подготовила и провела 5 региональных научно-технических конференций студентов и аспирантов «Энергия» по секции «Релейная защита и автоматизация ЭЭС», подготовила материалы секции к изданию, была членом жюри олимпиад «Электроэнергетика-2011» и «Электроэнергетика-2012».

Яблоков Сергей Валерьевич (автобиографическая справка)

Родился 26 мая 1961 года в селе Воскресенское Савинского района Ивановской области.

В 1978 г. окончил среднюю школу № 1 г. Наволоки. В 1979 – 1981 гг. – служба на космодроме Байконур в ракетных войсках стратегического назначения Советской Армии. За время службы удостоен знака «Почетный связист Байконура».

В 1981 г. поступил на подготовительное отделение Ивановского энергетического института, а в 1982 г. – на первый курс по специальности 0650 «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».



В 1987 г. окончил указанную специальность и в качестве молодого специалиста был распределен на кафедру А и РЗ, где работал в должности инженера НИС, заведующего лабораторией, младшего научного сотрудника, научного сотрудника, ассистента кафедры до 1994 г. С 1994 по 2002 гг. работал в лаборатории САПР кафедры АУЭС и лаборатории «САПР КТОС».

В 2002 г. перешел на работу в лесное хозяйство Ивановской области, где прошел путь от помощника лесничего до председателя Комитета Ивановской области по лесному хозяйству.

В настоящее время – руководитель ОГКУ «Ивановское лесничество»

Добрягина Ольга Александровна (автобиографическая справка)



В 2004 г. поступила в ИГЭУ.

В 2008 г. с отличием окончила бакалавриат по направлению 140200 «Электроэнергетика», специализация «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», в 2010 г. – магистратуру по программе магистерской подготовки 140200.68 «Автоматика энергосистем» и поступила в аспирантуру при кафедре АУЭС, где начала активно заниматься научно-исследовательской работой еще

со 2-го курса бакалавриата.

В 2012 г. на заседании диссертационного совета Д 212.064.01 при ИГЭУ успешно защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Исследование и разработка методов и средств повышения динамической устойчивости функционирования токовых защит от замыканий на землю в сетях 6 – 10 кВ». Научный руководитель – доктор технических наук, профессор В.А. Шуин.

Результаты исследований и разработок, выполненных в диссертационной работе, имеют теоретическую и практическую ценность для специалистов, занимающихся проблемами совершенствования защит от замыканий на землю и повышения надежности электроснабжения потребителей электрических сетей среднего напряжения. Рекомендации по совершенствованию методик расчета токовых защит от замыканий на землю сетей 6 – 10 кВ внедрены в проектных организациях. Разработанные алгоритмы цифровых токовых и токовых направленных защит от замыканий на землю используются в разрабатываемой ООО НПП «АЛИМП» (г. Н. Новгород) совместно с ИГЭУ централизованной микропроцессорной системе мониторинга сетей распределительных электрических сетей 6 – 10 кВ.

Автор более 60 научных работ, включая 3 монографии.

С 2008 по 2012 гг. по совместительству являлась ассистентом кафедры АУЭС, затем старшим преподавателем, а с 2015 г. работаю в штатной должности доцента и выполняю функции заместителя декана ЭЭФ по 3 – 4 курсам.

Шагурина Елена Сергеевна (автобиографическая справка)

Веду педагогическую работу по кафедре АУЭС с 2009 г.

В 2010 г. с отличием окончила ИГЭУ, получив квалификацию магистра техники и технологии по направлению «Электроэнергетика».

В 2012 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Повышение эффективности функционирования в переходных режимах устройств релейной защиты на основе высших гармоник» по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Учебная работа включает занятия по дисциплинам: «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Спецвопросы релейной защиты и автоматики электроэнергети-



ческих систем», «Релейная защита электроэнергетических объектов», «Автоматика электроэнергетических систем» в соответствии с образовательными программами разных профилей бакалавриата на ЭЭФ.

Научную работу провожу в направлении исследования и разработки способов повышения эффективности функционирования устройств релейной защиты от замыканий на землю. Список публикаций включает 67 наименований, в том числе 2 монографии, 8 статей в ведущих рецензируемых научно-технических журналах и 6 учебных изданий. Регулярно принимала участие в работе научно-технических конференций: «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем», «РЕЛАВЭКСПО», «Электрические сети России», «Релейная защита и автоматика энергосистем», «Электроэнергетика глазами молодежи» и др.

Участвовала в подготовке и проведении олимпиад «Электроэнергетика» (2011 – 2015 гг.), руководила организацией конкурсов переводчиков научно-технической литературы «Littera» (2013 – 2015 гг.), участвовала в подготовке студентов к Всероссийской студенческой олимпиаде по релейной защите и автоматизации электроэнергетических систем.

Награждена дипломом лауреата премии по поддержке талантливой молодежи, установленной Указом Президента Российской Федерации от 6 апреля 2006 г. № 325 «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи», дипломом лауреата премии Губернатора Ивановской области для одаренной молодежи, диплом Правительства Ивановской области «За высокий уровень научно-исследовательских разработок и значительный вклад в развитие научной и инновационной сферы Ивановской области».

Шадрикова (Винокурова) Татьяна Юрьевна (автобиографическая справка)

В 2007 г. окончила с золотой медалью школу № 2 в г. Шуе и поступила в ИГЭУ. В 2011 г. с отличием окончила бакалавриат по направлению 140200 «Электроэнергетика» со специализацией «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических

систем», в 2013 г. – магистратуру по программе магистерской подготовки 140200.68 «Автоматика энергосистем» и поступила в аспирантуру при кафедре АУЭС.

Со старших курсов бакалавриата принимала активное участие в научно-исследовательской работе кафедры АУЭС, являлась дипломантом I степени за лучшую выпускную квалификационную работу X Всероссийского конкурса выпускных квалификационных работ по направлению «Электроэнергетика» (г. Томск, ТПУ), в магистратуре – стипендиатом Ученого совета ИГЭУ, стипендиатом Правительства РФ, в аспирантуре – стипендиатом Правительства РФ.



В 2016 г. защитила кандидатскую диссертацию. Тема диссертационной работы связана с научным направлением кафедры АУЭС «Повышение технического совершенства защит от замыканий на землю электрических сетей среднего напряжения». Исследования и разработки в рамках этого направления ведутся с конца 60-х годов. В работе впервые поставлена и решена задача создания защиты от замыканий на землю для кабельных сетей 6 – 10 кВ промышленного и городского электроснабжения с различными режимами заземления нейтрали, обладающей способностью распознавать разновидности ОЗЗ и обеспечивать на этой основе возможность автоматического выбора наиболее эффективного способа действия. Результаты выполненных исследований и разработок имеют теоретическую и практическую ценность для специалистов, занимающихся проблемами совершенствования защит от замыканий на землю и повышения надежности электроснабжения потребителей электрических сетей среднего напряжения.

Разработанные принципы выполнения и алгоритмы функционирования комплексной многофункциональной защиты от замыканий на землю внедрены в ООО НПП «ЭКРА» (г. Чебоксары). Рекомендации по совершенствованию методик расчета токовых защит от замыканий на землю сетей 6 – 10 кВ используются в ряде проектных организаций.

Яблоков Андрей Анатольевич
(автобиографическая справка)



Родился 15 октября 1989 г. в г. Фурманове Ивановской области. В 2007 г. окончил с серебряной медалью среднюю школу и поступил в ИГЭУ на специальность «Управление и информатика в технических системах». Со второго курса занимался научной работой по нетрадиционным измерительным преобразователям напряжения под руководством Лебедева Владимира Дмитриевича и работал в должности инженера на кафедре «Системы управления». 8 июня 2012 г. защитил выпускную квалификационную работу по теме «Разработка АСУТП энергоблока АЭС» и получил диплом с отличием. Поступил в аспирантуру к Юрию Семеновичу Тверскому на кафедру «Системы управления» (специальность «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»). В 2013 г. перевелся в аспирантуру к В.Д. Лебедеву на кафедру АУЭС (специальность «Электрические станции и электроэнергетические системы»).

С 2015 г. работаю на кафедре АУЭС в должности ассистента. 13 мая 2016 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Разработка и исследование первичного преобразователя напряжения измерительного трансформатора для цифровой подстанции 110 – 220 кВ» в диссертационном совете Д 212.064.01 при ИГЭУ.

Кваша Елена Николаевна.
(автобиографическая справка)

В 1976 г. окончила Ивановский индустриальный техникум с присвоением квалификации радиотехника. После окончания в 1977 г. Азербайджанского Государственного университета имени С.М. Кирова получила квалификацию «Физик. Преподаватель».

С 1976 по 1980 гг. работала инженером-контролером радиоаппаратуры и аппаратуры проводной связи на Саратовском электромеханическом заводе.

В 1981 – 1990 гг. – инженер-метролог на Бакинском заводе бытовых кондиционеров, руководила группой по организации ремонта и поверки оборудования.

С 1990 г. – инженер кафедры электрических станций ИЭИ (ныне ИГЭУ). В 1994 г. переведена на должность программиста в вычислительную лабораторию ЭЭФ.

С 1995 г. по настоящее время работаю начальником отдела компьютерных средств обучения ЭЭФ. С 2003 г. по совместительству занимаюсь преподавательской деятельностью, сначала в должности ассистента кафедры ЭСП и ДЭ, а с 2004 г. – в должности старшего преподавателя кафедры АУЭС. Подготовила следующие лекционные курсы: «Основы системного использования ЭВМ», «Информатика», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Компьютерные технологии в электроэнергетике», «Основы современных интернет-технологий». Вела лабораторные занятия и читала лекции для студентов всех специальностей ЭЭФ.

За период работы в ИГЭУ были получены благодарности за многолетний и добросовестный труд в 2005, 2012, 2015 гг., награждена Почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации.

Мисриханов Мисрихан Шапиевич (доктор технических наук, профессор)

Родился 2 марта 1951 г. в селении Кубачи Республики Дагестан.

Селу Кубачи, известному всему миру златокузнецами и ювелирами, более 4500 лет. Это село упоминается и в Библии, и в Коране. В 1974 г. окончил электроэнергетический факультет



МЭИ, получив квалификацию инженера-гидроэнергетика-электромеханика, и параллельно по заочной форме обучения (факультет вычислительной математики и кибернетики) МГУ, получив квалификацию инженера-математика.



После окончания МЭИ работал в Алма-Ате, в Казахском научно-исследовательском институте энергетики, занимая должности младшего научного сотрудника, инженера и главного инженера, принимал участие в пусконаладочных работах энергообъектов в Таджикистане, Киргизии, Казахстане, Башкирии. В мае 1977 года М. Ш. Мисриханов перешел на работу в районное энергетическое управление «Башкирэнерго». В декабре 1979 г. в составе спецотряда КГБ СССР, называвшегося «Мусульманским батальоном», принимал участие в штурме дворца короля Афганистана Амина.

С 1979 по 1984 гг. работал в Дагестане, в РЭУ «Дагэнерго» в должности старшего диспетчера, а затем начальника Центральной диспетчерской службы. В 1984 г. возглавил строительство Миатлинской и Ирганайской ГЭС, на которых применил новые методы сооружения плотины, значительно сократившие сроки ввода гидроэлектростанций в эксплуатацию. В 1987 г. был назначен директором Чиркейской ГЭС – крупнейшей на Северном Кавказе.

С 1997 г. М.Ш. Мисриханов занимал руководящие должности в ОДУ Северного Кавказа. С 1998 г. в должности заместителя генерального директора – главного инженера «Южэнерго» организовывал восстановление разрушенной войной энергетики Чеченской Республики. Под его руководством были построены и введены в эксплуатацию линии электропередачи 330 кВ Чир-Юрт – Буденновск и 500 кВ Буденновск – Ростовская АЭС.

В 2000 г. М. Ш. Мисриханов возглавил МЭС Центра, которым руководил до 2008 г., успешно реализуя инвестиционную программу ОАО «ФСК ЕЭС». Под его непосредственным руко-

водством за прошедшие пять лет введены в эксплуатацию крупнейшие электросетевые объекты, имеющие большое значение для энергоснабжения центральных регионов страны. В 2004 г. была введена в эксплуатацию 270-километровая линия электропередачи 750 кВ Калининская АЭС – Белозерская с подстанцией 750 кВ Белозерская. В 2006 г. проведена масштабная работа по реконструкции подстанции 330 кВ Калининская – главного питающего энергообъекта г. Твери. В том же году в Костромской области введена в работу подстанция 500 кВ «Звезда» для электроснабжения одного из крупнейших в России деревообрабатывающих предприятий – завода «Кроностар». В 2007 г. было завершено сооружение подстанции 500 кВ Воронежская мощностью 500 МВА, ввод которой значительно повысил надежность электроснабжения крупных объектов промышленности Воронежа. В 2009 г. введен в работу еще один энергообъект нового поколения в Белгородской области – подстанция 330 кВ Фрунзенская мощностью 200 МВА. Завершение работ по комплексной реконструкции линии электропередачи 220 кВ Черепеть – Орбита позволило повысить надежность электроснабжения потребителей Калужской области. Для обеспечения электроэнергией нового литейно-прокатного комплекса ОМК «Сталь» в Выксунском районе Нижегородской области в 2008 г. завершено расширение подстанции 500 кВ Радуга с вводом 500 МВА дополнительной мощности. Много было сделано в эти годы и для повышения надежности работы столичной энергосистемы. В 2006 г. в Подмосковье была построена новая подстанция 500/110 кВ Белый Раст-2, в 2008 г. после комплексной реконструкции введены в эксплуатацию крупнейшие подстанции Московского кольца 500 кВ Бескудниково и Очаково, построена новая подстанция 500 кВ Западная в Красногорском районе, завершена комплексная реконструкция открытого распределительного устройства 500 кВ Каширской ГРЭС с образованием подстанции 500 кВ нового поколения Новокаширская.

За заслуги в области энергетики страны Мисриханову М.Ш. в 1996 г. присвоено звание «Заслуженный работник Минтопэнерго», в 1999 г. – «Почетный работник топливно-энергетического комплекса», в 2001 г. – «Заслуженный работник ЕЭС России», в 2003 г. – «Заслуженный энергетик СНГ», в 2007 г. – «Заслуженный энергетик Российской Федерации».

Профессиональную деятельность в области энергетики Мисриханов М.Ш. успешно совмещал с научно-исследовательской. Является автором более 20 книг, более 500 научных публикаций, посвященных вопросам электроэнергетики и прикладной математики, имеет более 50 запатентованных изобретений по совершенствованию строительства и эксплуатации электрических станций и энергосистем.

М.Ш. Мисриханов – действительный член Международной академии информатизации, Академик РАЕН, лауреат международной премии «За выдающиеся заслуги в области информатизации мирового сообщества». Внес значительный вклад в развитие теории динамических систем.

В 2004 г. М.Ш. Мисриханов был избран на должность профессора кафедры АУЭС ИГЭУ, на которой проработал до 2014 г. С этого же года он введен в состав Попечительского совета ИГЭУ. Являясь профессором кафедры АУЭС, М.Ш. Мисриханов проводил большую работу по развитию и совершенствованию научной работы на электроэнергетическом факультете ИГЭУ. При его организационной и финансовой поддержке до 2006 г. в ИГЭУ было выпущено более 10 выпусков журнала «Вестник ИГЭУ» и 6 выпусков сборников научных трудов ИГЭУ «Повышение эффективности работы энергосистем», в которых получили возможность опубликовать научные статьи десятки аспирантов, докторантов и преподавателей энергоуниверситета и других вузов и научных организаций страны. В период с 2004 по 2014 гг. М.Ш. Мисрихановым и сменившим в 2008 г. его в должности генерального директора МЭС Центра Валерием Николаевичем Седуновым (выпускником кафедры А и РЗ 1972 г.) была проведена большая работа по оснащению лабораторий кафедры АУЭС средствами вычислительной техники, устройствами релейной защиты и автоматики на современной микропроцессорной базе, по совершенствованию технологической и преддипломной практики студентов с использованием возможностей МЭС Центра и других филиалов ОАО «ФСК ЕЭС», организации на кафедре дополнительной профессиональной подготовки студентов, направляемых после окончания ИГЭУ на работу на предприятия «ФСК ЕЭС».

За 2004 – 2014 гг. М.Ш. Мисрихановым в качестве научного консультанта были подготовлены и успешно защищены в диссертационном совете Д 212.064.01 при ИГЭУ 5 докторских диссертаций (Наровлянский В.Г., Любарский Д.Р., Куликов А.Л., Токарский А.Ю., Ситников В.Ф.).

Лифшиц Андрей Семенович
(автобиографическая справка)

После окончания в 1998 г. средней школы № 1 в г. Шуе Ивановской области поступил в ИГЭУ. В 2004 г. с отличием окончил магистратуру по направлению «Электроэнергетика» и поступил в аспирантуру ИГЭУ. Обучение в аспирантуре совмещал с работой на кафедре АУЭС, где работаю и в настоящее время по совместительству в должности старшего преподавателя.



В 2008 г. защитил в ИГЭУ кандидатскую диссертацию на тему «Совершенствование методов и средств исследования динамических режимов функционирования релейной защиты электроэнергетических систем» по специальности 05.14.02.

В 2003 г. поступил на работу в ОАО «Ивэлектронладка», где проработал 10 лет в должности инженера I категории по наладке и испытаниям. В 2014 г. перешел на работу в ООО «Инженерный центр "Энергия"» на должность руководителя группы АСУ ТП.

Ганджаев Дмитрий Ильгарович
(автобиографическая справка)

Родился 17 сентября 1981 г. в г. Иваново в семье преподавателей сельскохозяйственного института.

В 2002 г. с отличием окончил бакалавриат ИГЭУ при кафедре автоматического управления электроэнергетическими

системами (АУЭС) по направлению «Электроэнергетика». В 2004 г. с отличием окончил магистратуру по программе магистерской подготовки «Автоматика энергосистем» при кафедре автоматического управления электроэнергетическими системами (АУЭС).



С 2002 г. работал на кафедре АУЭС в должности инженера-электроника.

В 2004 г. стал ассистентом кафедры. С 2013 г. занимаю должность старшего преподавателя.

На кафедре читаю курс лекций по дисциплине «Управление, контроль и сигнализация в электроустановках». Разработал и внедрил в учебный процесс лабораторные стенды на базе терминалов компаний Simiensi и «Радиус Автоматика». В научном плане занимался проблемой, связанной с разработкой дистанционных методов и устройств определения мест повреждений при однофазных замыканиях на землю в воздушных линиях 6 – 35 кВ. Автор 4 научных работ.

С 2004 г. работал инженером-наладчиком в ОАО «Ивэлектроналадка». Участвовал в проектировании и наладке подстанций (ПС), расположенных по всей России, таких как 500 кВ «Радуга», «Звезда», ПС 330 кВ «Новгородская» и многие другие. В 2011 г. перешел на работу в ООО «СТГ Энтер». Руководил проектами релейной защиты и автоматики ПС 220 кВ «Темпы», а также участвовал в разработке технического задания на строительство ПС «Шерегеш». С 2013 г. работаю в ООО «ИЦ Энергия» в должности заместителя технического директора.

Вяткин Роман Вячеславович
(автобиографическая справка)

В 1994 г. поступил в ИГЭУ. Во время обучения начал заниматься научной работой на кафедре АУЭС. Это определило

мою дальнейшую судьбу. После окончания университета в 1999 г. начал работать на кафедре АУЭС инженером, а затем поступил в аспирантуру к доктору технических наук, профессору В.А. Шуину. Сферой моих научных интересов было моделирование нормальных и аномальных режимов работы ЭЭС, которое перетекло в изучение АСУ ТП электрической части объектов электроэнергетики.



С 2003 до 20014 гг. работал ассистентом на кафедре АУЭС. Вел лабораторные занятия по релейной защите и автоматике, а также курсовое и дипломное проектирование.

Литвинцева Марина Владимировна
(автобиографическая справка)

После окончания средней школы № 23 г. Иваново в 1970 г. поступила в ИЭИ на ЭЭФ на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

В 1975 г. окончила ИЭИ и как молодой специалист была направлена в Специализированное управление по наладке электротехнического оборудования в городе Кемерово на должность инженера-наладчика Забайкальского наладочного участка (г. Чита).



В 1986 году поступила на работу в цех № 4 Ивановского предприятия «Промэнергоремонт» инженером по ремонту образцовых электроприборов.

С 1988 по 1991 гг. работала инженером-наладчиком в Ивановском филиале Московского наладочного управления

«Союзоргбумпром», где принимала участие в монтаже, наладке и установке на предприятиях бумажной отрасли разработанных на кафедре А и РЗ устройств ЦУСЗ на Байкальском, Светлогорском, Сегежском ЦБК.

С 1991 по 2000 гг. работала инженером 12 разряда на кафедре АУЭС. Принимала активное участие в монтаже, наладке и эксплуатации лабораторных стендов по релейной защите.

С 2000 по 2008 гг. – электромонтер 5 разряда службы релейной защиты и автоматики Губкинских городских электрических сетей, г. Губкинский ЯНАО.

С 2009 г. по настоящее время работаю на кафедре АУЭС инженером 1 категории и по совместительству ассистентом, провожу лабораторные занятия у студентов всех специальностей ЭЭФ. Награждена Почетной грамотой Министерства образования.

Иванов Игорь Евгеньевич (автобиографическая справка)



В 2004 г. поступил в ИГЭУ имени В.И. Ленина на кафедру АУЭС, которую закончил с отличием в 2009 г., получив диплом инженера-электрика. В том же году поступил в очную аспирантуру ИГЭУ при кафедре ЭС. В январе 2010 г. начал работать по совместительству на кафедре АУЭС в должности инженера, а несколько позже – в должности ассистента. За время обучения в аспирантуре получил также опыт работы над реальным проектом, связанным с конфигурированием современных микропроцессорных устройств релейной защиты.

В 2011 г. выиграл грант Программы Фулбрайта для аспирантов, что позволило пройти научную стажировку в Мичиганском технологическом университете (США) в 2012 – 2013 гг.

С 2014 г. работаю в ИГЭУ в должности программиста ОКСО ЭЭФ, а с 2015 г. – ассистента кафедры ЭС. Продолжаю сотрудничество с учеными кафедры АУЭС по научным вопросам, занимаясь алгоритмами и приложениями синхронизированных векторных измерений токов и напряжений.

Выступал с докладами на крупных международных конференциях в области электроэнергетики:

– IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (г. Любляна, Словения, 9 – 12 октября 2016 г.);

– Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем (г. Сочи, Россия, 1 – 5 июня 2015 г.);

– IEEE International Conference on Industrial Technology (г. Севилья, Испания, 17 – 19 марта 2015 г.).

Куванов Александр Владимирович

(автобиографическая справка)

В 2004 г. поступил в ИГЭУ на специальность 140203.65 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем».

С 2009 по 2012 гг. обучался в аспирантуре по специальности 05.14.02 «Электрические станции (электрическая часть), электроэнергетические системы и управление ими». Обучение в аспирантуре совмещал с работой на кафедре АУЭС, сначала в должности инженера, а потом – ассистента.



В 2011 г. принят на работу в Филиал АО «Энергострой-М.Н.» на должность инженера, где разрабатывал проектную и рабочую документацию в части релейной защиты и автоматики объектов электроэнергетики напряжением до 500 кВ. С 2013 г. – ведущий инженер-проектировщик отдела РЗ и ПА.

Можжухина Виктория Владимировна
(автобиографическая справка)



В 2011 г. с отличием окончила магистратуру по программе магистерской подготовки 140200.68 «Автоматика энергосистем», а в 2014 г. – аспирантуру по специальности 05.14.02 при кафедре АУЭС ИГЭУ. В 2012 – 2016 гг. работала на кафедре АУЭС в должности ассистента. Участвовала в проведении лабораторных занятий по дисциплинам «Элементы автоматических устройств энергетики», «Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения», «Компьютерные технологии в науке и производстве», руководила учебно-исследовательской работой студентов, курсовым и дипломным проектированием.

Филатова Галина Андреевна
(автобиографическая справка)



Родилась 25 мая 1990 г. в г. Иваново. Окончила с серебряной медалью школу ИШИ им. Е.Д. Стасовой.

В 2007 г. поступила в ИГЭУ на кафедру АУЭС. В 2011 г. окончила с отличием бакалавриат, в 2013 г. – магистратуру по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника». После окончания магистратуры поступила в аспирантуру при кафедре АУЭС. Стипендиат Ученого Совета ИГЭУ и Правительства РФ.

С 2012 г. ассистент, а с 2016 г. старший преподаватель кафедры АУЭС.

Сфера научных интересов – дистанционные способы определения места однофазных замыканий на землю в кабельных сетях 6 – 10 кВ.

Воробьева (Мурзина) Екатерина Андреевна
(автобиографическая справка)

В 2008 году поступила в ИГЭУ.

В 2012 г. с красным дипломом окончила бакалавриат по направлению 140200.62 «Электроэнергетика и электротехника», а в 2014 г. с отличием окончила магистратуру по направлению 140200.68 «Электроэнергетика и электротехника» (специальность – Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем).

С января 2013 г. по август 2014 г. – инженер кафедры АУЭС, с сентября 2014 г. и по настоящее время являюсь аспирантом кафедры.

Провожу лабораторные занятия со студентами.



СОТРУДНИКИ И УЧЕБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРСОНАЛ

Остолопов Иван Михайлович



Работал на кафедре А и РЗ с сентября 1957 г., т.е. с первого дня функционирования кафедры, в должности старшего лаборанта, выполняющая обязанности заведующего лабораторией.

Родился 27 сентября 1926 г. в городе Иваново. В 1944 г. был призван в Советскую Армию. После демобилизации в 1950 г. работал на фабрике им. Балашова, а с 1953 г. по 1957 г. – лаборантом кафедры «Автоматизация электрических установок» (ныне ЭП и АПУ). В 1956 г. окончил Ивановский технологический техникум.

Участвовал в создании лабораторий кафедры и обеспечении их функционирования, проведении лабораторных занятий со студентами, монтаже и наладке оборудования, поддержании его работоспособности и выполнял множество других обязанностей заведующего лабораторий. До 1962 г. был также секретарем кафедры и секретарем ГЭК.

Иван Михайлович уволился из ИЭИ в сентябре 1968 г. по собственному желанию.

Дорохов Николай Сергеевич

Работал на кафедре А и РЗ в должности лаборанта с сентября 1959 г. (0,5 ставки) и с июня 1960 г. (полная ставка).

Родился 26 мая 1927 г. С 1944 по 1952 гг. служил в Советской Армии. Награжден медалями «За победу над Германией» и «30 лет Советской Армии и Флота».

Уволился из ИЭИ в феврале 1968 г. по собственному желанию в связи с переходом на очную форму обучения в Рязанский радиотехнический институт.

Щелкунова (Каданцева) Валентина Алексеевна

Работала на кафедре А и РЗ с апреля 1963 г. в должности лаборанта.

До этого была в штате отдела кадров ИЭИ сначала в должности машинистки, а потом – архивариуса.

На кафедре выполняла работу секретаря-машинистки, была секретарем ГЭК, отвечала за содержание в надлежащем порядке учебно-методической литературы, выдачу ее студентам, вела регистрацию и учет всей документации.

Валентина Алексеевна уволилась из ИЭИ в сентябре 1969 г. по собственному желанию.



Баев Юрий Иосифович –
лаборант кафедры А и РЗ в 1964 – 1966 гг.

Пименов Евгений Юрьевич –
лаборант кафедры А и РЗ в 1966 – 1967 гг.

Нуждин Александр Семенович –
лаборант кафедры А и РЗ в 1968 – 1969 гг.

Ионов Николай Валентинович (автобиографическая справка)

Родился в январе 1948 г. В 1967 г. окончил Ивановский индустриальный техникум и поступил на вечерний факультет ИЭИ. Одновременно стал работать на кафедре А и РЗ, сначала в должности лаборанта, а с октября 1968 г. – старшего лаборанта, выполняя обязанности заведующего лабораторией.



В октябре 1970 г. уволился с кафедры в связи с переходом на очное обучение на ЭЭФ ИЭИ по специальности «Электрические станции».

В 1973 г. окончил ИЭИ и был распределен на ТЭЦ-1 в г. Пензе.

Работал начальником смены электроцеха ТЭЦ-1, инженером-куратором электрической части электрических станций и подстанций РЭУ «Пензаэнерго».

Далее занимался вопросами совершенствования эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, включая Костромскую ГРЭС, в Ивановской и Костромской энергосистемах. С 2000 по 2008 гг. работал инженером по охране труда и технике безопасности в ремонтной организации ПРП «Ивэнергоремонт».

Три года работы на кафедре А и РЗ в самом начале трудового пути оказались полезными для дальнейшей практической работы, за что всегда благодарен коллективу кафедры.

Обрядчикова Галина Васильевна



С октября 1965 г. работала секретарем-машинисткой в деканате ЭЭФ ИЭИ. В сентябре 1969 г. приказом по ИЭИ переведена на должность лаборанта кафедры А и РЗ вместо уволившейся В.А. Щелкуновой

Выполняла большой объем работы по делопроизводству кафедры, помогала заведующему лабораторией поддерживать порядок в лабораториях и добрые отношения в коллективе учебно-вспомогательного персонала, была профоргом кафедры и страждегатом по ЭЭФ.

В октябре 1977 г. Галина Васильевна уволилась из ИЭИ в связи с инвалидностью и уехала в г. Свердловск.

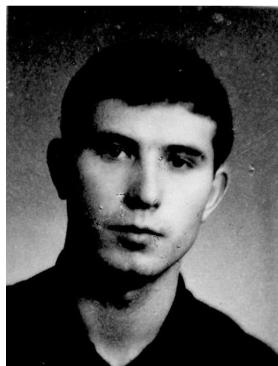
Бяков Александр Борисович

Работал лаборантом кафедры А и РЗ с января 1970 г. по январь 1974 г.

Родился 1 февраля 1948 г. в г. Иваново.

С 1967 по 1969 гг. служил в Советской Армии, в звании сержанта был начальником станции обнаружения и наведения.

Добросовестно выполнял все обязанности лаборанта, хорошо вписался в коллектив кафедры, принимал активное участие в спортивных мероприятиях различного вида, проводимых в институте, на факультете и кафедре. Учился на вечернем факультете ИЭИ.



Иванова Ольга Ивановна

Работала на кафедре А и РЗ с июля 1971 г. по январь 1975 г. в должности старшего лаборанта.

В 1960 г. окончила ИЭИ по специальности электрические станции, сети и системы.

Работала инженером ЦЗЛ на Чебоксарском электроаппаратном заводе, а с ноября 1961 г. по декабрь 1971 г. – в ЦСРЗАИТ районного управления Челябинэнерго.

В должности старшего лаборанта на кафедре выполняла обязанности заведующего лабораторией.



Хромов Владимир Александрович –
лаборант НИС при кафедре А и РЗ в 1971 – 1974 гг.

Закочурин Владимир Апполонович



С сентября 1975 г. по август 1976 г. –
заведующий лабораторией кафедры А и РЗ.

В 1973 г. окончил ИЭИ по специаль-
ности «Электрические станции» и получил
квалификацию инженера-электрика.

С сентября 1973 г. по август 1975 г.
служил в Советской Армии.

Свидерский Вячеслав Евгеньевич



Работал на кафедре А и РЗ в долж-
ности заведующего лабораторией с августа
1976 г. по декабрь 1978 г.

В 1974 г. окончил ИЭИ по специаль-
ности «Электрические станции».

Работал инженером в ВГПИ и НИИ
«Энергосетьпроект» (г. Горький) и в Ива-
новском отделе Московского отделения ин-
ститута «Теплоэлектропроект».

Беляев Владимир Георгиевич



Владимир Георгиевич работал
на кафедре А и РЗ в должности заведующе-
го лабораторией с 1979 по 1989 гг.

Родился 21 августа 1939 г. в г. Дмит-
рове Московской области.

В 1972 г. окончил вечерний факуль-
тет ИЭИ. С 1964 по 1977 гг. работал
в ППТО «Промэнергоремонт» в должности
шеф-мастера по монтажу и ремонту силово-
го и осветительного электрооборудования,
а с 1977 по 1979 гг. – старшим лаборантом
кафедры ТВН (ныне ВЭТФ).

Руководил коллективом учебно-вспомогательного персонала в период освоения новых помещений, выделенных кафедре А и РЗ в корпусе «В», к которому был приурочен кафедральный план полной модернизации лабораторной базы, включая создание новых лабораторий. Владимир Георгиевич не только обеспечивал соответствующую деятельность коллектива, но и принимал личное участие в проектировании интерьеров лабораторий, силового и осветительного электроснабжения, в монтаже и наладке лабораторных стендов.

Блинов Александр Николаевич (автобиографическая справка)

Работал на кафедре А и РЗ в период 1978 – 1983 гг. в качестве лаборанта и одновременно проходил обучение в ИЭИ по специальности «Электроснабжение промышленных предприятий и городов». По распределению уехал в Норильск, где и работал в течение 30 лет мастером по ремонту электрооборудования плавильного цеха, старшим энергетиком серного цеха, заместителем главного энергетика, а последние два года главным энергетиком Надеждинского металлургического завода.



Являюсь ветераном труда и заслуженным работником Норильского горно-металлургического комбината имени Завенягина.

Калимулин Александр Гезундарович

Работал на кафедре А и РЗ ИЭИ с сентября 1974 г. по июль 1978 г. сначала в должности лаборанта, а с 1976 г. – учебного мастера.

Принимал участие в работах по хозяйственным договорам, проводил монтаж опытных образцов устройства резервирования отказов выключателей и защит присоединений 6 – 10 кВ.

Щетнев Михаил Витальевич –
препаратор, лаборант, старший лаборант кафедры А и РЗ
в 1976 – 1979 гг.

Смирнова Валентина Федоровна –
лаборант кафедры А и РЗ с октября 1977 по январь 1978 гг.

Волков Николай Алексеевич –
лаборант, старший лаборант НИС кафедры А и РЗ с 1980 по 1983 гг.

Рабоданов Андрей Магомедович –
лаборант кафедры А и РЗ в 1980 – 1981 гг.

Беляев Сергей Викторович –
учебный мастер кафедры А и РЗ в 1980 – 1983 гг.

Березкин Александр Владимирович –
препаратор, лаборант кафедры А и РЗ в 1982 – 1988 гг.

Кузиев Назир Шахвеледович –
лаборант, учебный мастер с сентября 1982 г. по август 1988 г.

Шаров Сергей Витальевич
(автобиографическая справка)



Родился 9 марта 1960 г. в г. Иваново.

В 1977 г. окончил среднюю школу № 41. В этом же 1977 г. поступил в ИЭИ на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

Окончил институт в 1982 г. По распределению как молодой специалист остался в ИЭИ на кафедре А и РЗ в должности инженера НИС.

Работа на кафедре А и РЗ дала возможность получить более углубленные профессиональные знания, навыки инже-

нерной деятельности. А самым главным считаю совместную работу и общение с сотрудниками кафедры, профессионалами своего дела и отличными людьми.

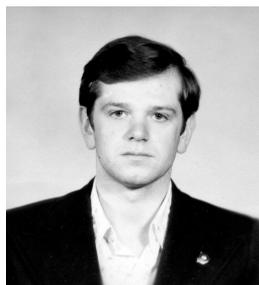
В дальнейшем в период 1985 – 1987 гг. работал в Специальном конструкторском бюро завода чесальных машин в должности ведущего инженера-конструктора.

В 1987 г. поступил на службу в органы внутренних дел, где проработал более 20 лет, в 2008 г. вышел в отставку в звании подполковника милиции. В настоящее время работаю в коммерческой организации.

Тихомиров Анатолий Альбертович

Работал на кафедре А и РЗ в должности старшего лаборанта с 1982 по 1986 гг.

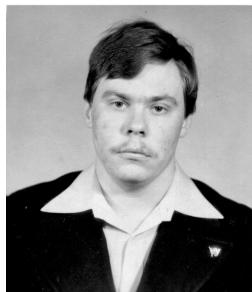
В 1982 г. окончил ИЭИ по специальности «Автоматизация производства и распределения электрической энергии» и как молодой специалист по распределению получил направление на кафедру А и РЗ.



Полкошников Андрей Константинович

(автобиографическая справка)

В 1982 г. окончил с отличием ИЭИ по специальности «Автоматизация производства и распределения электрической энергии» и как молодой специалист по распределению получил направление на кафедру А и РЗ. Свою трудовую деятельность начал в должности старшего лаборанта НИС. В 1984 г. переведен на должность инженера НИС.



Под руководством В.А. Шуина участвовал в разработке устройств селективной сигнализации замыканий на землю в электрических сетях напряжением 6 –10 кВ.

В 1985 г. перешел на работу в Ивановский отдел ГПИ «Электропроект». В настоящее время работаю генеральным директором ЗАО «Ивановский Электропроект».

Никологорский Владимир Валерьевич
(автобиографическая справка)



Родился 26 мая 1963 г. в г. Комсомольске Ивановской области.

В 1980 году окончил школу № 30 (г. Иваново) с преподаванием ряда предметов на английском языке, в 1985 г. – Ивановский энергетический институт. Во время учебы активно участвовал в строительстве высоковольтных ЛЭП в студенческих строительных отрядах «Энергия», награжден Почетным знаком ЦК ВЛКСМ.

Дипломная работа по внедрению в учебный процесс автоматизированных обучающих систем стала лауреатом Всероссийского конкурса студенческих работ. С 1985 по 2005 гг. работал в ИГЭУ, возглавлял лабораторию «САПР КТОС» при кафедре АУЭС, затем – отдел информационных технологий в энергетике. Тренажеры и обучающие системы, созданные возглавляемым мною отделом, внедрены в ИГЭУ и на ряде энергетических объектах страны. Имею 18 научных публикаций в соавторстве. Являюсь соавтором 26 компьютерных программ, зарегистрированных в Государственном фонде алгоритмов и программ.

В 2005 г. был приглашен на работу в Ивановскую областную Думу, где работаю по настоящее время в должности начальника отдела информационных технологий. Под моим руководством в региональном парламенте одной из первых в России была запущена система прямых видеотрансляций пленарных заседаний Думы в сети Интернет, разработана и внедрена уникальная автоматизированная система «Голосование», отмеченная компанией Microsoft как уникальная разработка и

одно из лучших решений в организации работы органов законодательной власти, осуществлён переход на электронный документооборот. Отмечен благодарностями Председателя Ивановской областной Думы, награжден Грамотой Ивановской областной Думы.

Новикова Наталья Евгеньевна
(автобиографическая справка)

Родилась 21 марта 1968 года в г. Иваново. В 1985 г. окончила среднюю школу № 1. В 1987 г. поступила на работу в вычислительную лабораторию электроэнергетического факультета ИЭИ (ныне ИГЭУ), где работала лаборантом «ЭВМ МИР-2» до 1995 г.



С 1995 по 1999 гг. работала в лаборатории САПР кафедры АУЭС и лаборатории «САПР КТОС».

В 2001 г. окончила Ивановский государственный энергетический университет по специальности «Электроснабжение (промышленность)» с присвоением квалификации инженер-электрик.

С 1999 по 2005 гг. – программист отдела «Информационные технологии в электроэнергетических системах» РЦИ ВШ. С 2005 по 2013 гг. – начальник отдела информационных технологий электроэнергетических систем.

В настоящее время работаю в должности главного консультанта отдела информационных технологий Ивановской областной Думы.

Гусейнов Ханбуба Гаджирамазанович –
лаборант, учебный мастер в 1982 – 1984 гг.

Читанова Георгий Алексеевич –
лаборант кафедры А и РЗ в 1988 – 1990 гг.

Папанова Марина Сергеевна



Работала на кафедре А и РЗ ИЭИ с августа 1982 г. сначала в должности лаборанта, а с 1986 по 1989 гг. – старшего лаборанта НИС. До этого окончила Ивановское педагогическое училище и работала учителем начальных классов средней школы № 15 в г. Иваново. В 1988 г. окончила вечерний факультет ИЭИ по специальности «Промышленная энергетика».

Гладущенко (Лопатина) Ирина Львовна (автобиографическая справка)



Родилась 24 апреля 1960 г. в г. Вичуге Ивановской области. Закончила школу-гимназию № 32 в г. Иваново. В 1982 г. окончила ИЭИ по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

По распределению как молодой специалист работала 5 лет в центральных электрических сетях «Удмуртэнерго» в должности инженера по РЗ и А.

В 1987 г. вернулась в родной институт. Работала на кафедре «Электрические станции» в должности инженера НИС. В 1995 г. перешла на кафедру АУЭС. Под руководством В.А. Шуина совместно с О.В. Фроловой, А.В. Гусенковым и А.Ю. Мурзиным участвовала в разработке комплекса программных средств моделирования процессов для устройств сигнализации замыканий на землю в электрических сетях напряжением 6 – 10 кВ.

С 2008 г. работаю в Учебно-методическом управлении университета специалистом по учебно-методической работе на ФЗВО.

Соколов Андрей Евгеньевич

Работал на кафедре А и РЗ с августа 1987 г. в должности инженера НИС, а с июня 1990 по декабрь 1992 г. – младшего научного сотрудника.

В 1987 г. окончил ИЭИ по специальности «Автоматическое управление электроэнергетическими системами» и как молодой специалист по распределению получил направление на кафедру А и РЗ.

Под руководством В.А. Шуина участвовал в разработке централизованного направленного устройства сигнализации замыканий на землю на микроэлектронной элементной базе, разработке методики проверки и наладки основных блоков устройства, проведении экспериментов.



Мамаева Ирина Эдуардовна (автобиографическая справка)

Родилась 26 октября 1969 г. В 1988 г. поступила на вечернее отделение в ИЭИ.

С 1989 по 2001 г. работала на кафедре А и РЗ (ныне АУЭС). Занимала последовательно должности лаборанта, техника, а с 1999 г. программиста 10 разряда ЕТС.

В 1999 г. окончила ИГЭУ по специальности «Электроснабжение промышленных предприятий» с присвоением квалификации инженера-электрика.



Выполняла обязанности секретаря кафедры, помогала преподавателям в проведении лабораторных занятий, в подготовке к изданию методической литературы. Принимала участие в работе приемной комиссии ИЭИ – ИГЭУ.

Курицын Николай Иванович



После окончания средней школы № 4 в г. Шуе в 1970 г. поступил в ИЭИ на ЭЭФ на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». В период обучения на старших курсах активно занимался научно-исследовательской работой под руководством В.Ф. Короткова.

В 1975 г. окончил ИЭИ и по распределению был направлен в Специализированное управление по наладке электротехнического оборудования (г. Кемерово) на должность инженера-наладчика на Дальневосточный наладочный участок (г. Хабаровск).

В 1986 г. поступил работать на предприятие «Ивэлектроналадка» в должности инженера-наладчика.

С 1987 по 1992 гг. работал инженером-наладчиком в Ивановском филиале Московского наладочного управления «Союзоргбумпром», где принимал участие в монтаже, наладке и установке на предприятиях бумажной отрасли разработанных на кафедре А и РЗ устройств ЦУСЗ и УБЗШ на Байкальском, Светлогорском, Сегежском ЦБК и Пермском БК.

С 1993 по 1996 гг. работал инженером НИС на кафедре АУЭС ИГЭУ. Принимал активное участие в монтаже, наладке, испытаниях и внедрении в эксплуатацию научных разработок кафедры – устройств ЦУСЗ типа «Импульс».

С 1997 по 2004 гг. работал электромонтером 6 разряда службы релейной защиты и автоматики Губкинских городских электрических сетей в г. Губкинский ЯНАО.

Шодина Людмила Николаевна – инженер-программист 2-й категории в 1991 – 1995 гг.

Лукичева Ольга Анатольевна

В 1991 г. окончила ИЭИ (ныне ИГЭУ) по специальности «Электрические машины» и как молодой специалист по распределению направлена на кафедру АУЭС для работы в должности инженера-программиста.



Участвовала в разработке компьютерных лабораторных работ, автоматизированных обучающих систем и тренажеров по специальным дисциплинам кафедры.

Уволилась по собственному желанию в октябре 1995 г.

Лушников Игорь Львович (автобиографическая справка)

Родился 3 августа 1968 г. в г. Иваново.

В 1985 г. окончил школу № 23 в г. Пскове.

В 1985 г. поступил в ИЭИ (ныне ИГЭУ) на специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

С 1987 по 1989 гг. – служба на Тихоокеанском флоте.

Окончил обучение в вузе в 1992 г.

На кафедре АУЭС работал с 1992 по 2002 гг. в должности инженера различных категорий. В настоящее время работаю в сфере строительства.



Павленко Эдуард Вячеславович – инженер-электрик по автоматизации с 1 июля по 30 ноября 1995 г., в 1995 – 1998 гг. – аспирант.

Мурзина Ирина Николаевна
(автобиографическая справка)



В сентябре 1985 г. принята на должность лаборанта группы координации и планирования лаборатории САПР ИЭИ.

В 1994 г. закончила вечернее отделение ИГЭУ по специальности «Технология машиностроения».

В сентябре 1994 г. переведена на должность программиста кафедры АУЭС.

С декабря 2008 г. по настоящее время – инженер 1-й категории. С 2003 г. выполняю обязанности секретаря кафедры. С 2002 г. являюсь секретарем государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Скибин Николай Иванович
(автобиографическая справка)



С 2001 г. по настоящее время – заведующий лабораторией кафедры АУЭС. До 2016 г. – инженер кафедры по совместительству.

Руководжу работой коллектива учебно-вспомогательного персонала по обеспечению функционирования учебных и научных лабораторий кафедры, работоспособности лабораторного оборудования, технического и эстетического состояния кафедральных помещений, хранения парка приборов, оборудования, кафедральных документов и учебно-методической литературы, отвечаю за материально-техническое снабжение, противопожарную безопасность и гражданскую оборону.

Кириллова Ольга Геннадьевна –
программист 13 разряда в 2004 – 2007 гг.

Крайнова Татьяна Евгеньевна
(автобиографическая справка)

В 2000 г. поступила на работу в ИГЭУ инженером 11 разряда на кафедру АУЭС. С 2002 по 2008 гг. училась на заочном отделении по специальности «Энергоснабжение». С 2009 г. переведена на должность инженера 1-й категории. Принимала участие в конкурсе учебных изданий в 2010 г., была отмечена благодарностью. Занимаюсь оформлением приложений к диплому.



Степанов Сергей Владимирович
(автобиографическая справка)

Работаю на кафедре АУЭС с 2004 г., сначала в должности электроника, а с 2010 г. по настоящее время – ведущим инженером.

Поддерживаю требуемый уровень технического состояния оборудования лабораторий кафедры, провожу наладку и профилактический контроль лабораторных стендов, монтаж новых стендов и оборудования, участвую в комплектации лабораторий кафедры приборами и установками, слежу за проведением на кафедре противопожарных мероприятий, соблюдением персоналом требований техники безопасности и производственной санитарии, являюсь активистом гражданской обороны.

В 1981 г. окончил Пермское Военное Авиационное училище, а в 1995 г. – Высшую Военную инженерную академию имени профессора Н.Е. Жуковского. В период с 1981 по 1995 гг. служил в рядах ВС РФ.



ВЫПУСКНИКИ КАФЕДРЫ, ПОЛУЧИВШИЕ ДИПЛОМ С ОТЛИЧИЕМ

Инженеры

1958 г.

1. Лонгинова Т.А.
2. Пичугин С.А.

1959 г.

1. Добродеев К.М.

1960 г.

1. Серебряков С.Д.
2. Фрейдес Р.М.

1961 г.

1. Коротков В.Ф.
2. Лонгинова И.А.
3. Павлов В.В.

1962 г.

1. Малютин В.М.

1965 г.

1. Хренов В.А.

1967 г.

1. Кабешев В.К.
2. Любимцев В.В.

1969 г.

1. Братолобов А.А.
2. Голубев В.П.
3. Захарова Т.А.
4. Мягкова Л.А.
5. Шуин В.А.

1970 г.

1. Колесов Л.М.
2. Скоробогатов А.Н.

1971 г.

1. Журавлева Н.Н.

1972 г.

1. Голов В.П.

2. Егоров А.В.

3. Смирнова А.Н.

1973 г.

1. Круглова О.А.

2. Курнова Р.С.

3. Ликсонов В.С.

4. Можаяев В.А.

5. Резепов Ю.И.

6. Соколов Ю.А.

7. Шаповал В.А.

1974 г.

1. Гросс В.В.

2. Крылов М.П.

3. Лебедев В.О.

4. Мамонтова Н.Г.

5. Манаков Н.В.

1975 г.

1. Воронов В.Б.

2. Грибов. А.А.

3. Мальцев А.С.

4. Прусаков В.И.

5. Самойлов Ю.В.

1976 г.

1. Сверилина Т.С.

2. Прохоров В.Б.

3. Ратманова И.Д.

4. Ратманов С.М.

5. Федореев А.М.

1977 г.

1. Емельянова И.Б.

2. Макаров А.В.

3. Сокольская Е.В.

1978 г.

1. Астахов В.А.
2. Горбунова Л.Н.
3. Лужных С.И.
4. Сухов Н.В.
5. Ушакова Т.А.
6. Хохлова Л.В.
7. Щедриков Б.Д.
8. Яковлева И.М.

1979 г.

1. Белов М.В.
2. Делягин В.Н.
3. Колобов А.Б.
4. Марков А.А.
5. Потапов В.А.

1980 г.

1. Волкова Н.П.
2. Коновалов Е.П.
3. Марков М.Г.
4. Минкина И.С.

1981 г.

1. Вайнштейн М.И.
2. Мазур М.Г.
3. Маланов Е.Г.
4. Пугина Е.Г.

1982 г.

1. Вайнштейн И.Б.
2. Полкошников А.К.

1983 г.

1. Белова С.Г.
2. Вырская М.Б.
3. Ковалева М.Р.
4. Косяков С.В.
5. Недбальская Е.Ю.
6. Синельникова О.А.
7. Смирнов А.А.
8. Спикетрова И.Н.
9. Степанова Т.Б.

10. Титкова Е.Г.

11. Титков С.В.

12. Трошина Е.А.

1984 г.

1. Гусенков А.В.
2. Коновалова А.В.
3. Новожилова Е.В.
4. Сироткина В.Ю.
5. Хохлова М.В.

1985 г.

1. Аржанникова А.Е.
2. Джамиева Н.Л.
3. Молодцов П.Н.
4. Филиппова Т.А.

1986 г.

1. Комаровская М.И.
2. Мурзин А.Ю.
3. Смирнов Н.А.

1987 г.

1. Шилова Е.В.

1991 г.

1. Касаткин М.Ю.
2. Соколов А.Ю.

1992 г.

1. Беляева Н.В.
2. Меркулов О.Г.
3. Ремнев Д.А.

1993 г.

1. Кондров Г.В.
2. Замотай А.М.

1994 г.

1. Васьков М.В.
2. Садин А.Ю.
3. Соколов М.Ю.
4. Стадник А.А.

1995 г.

1. Кругликов В.В.

1996 г.

1. Бродский Д.В.
2. Ларионов С.В.
3. Шевырин М.Н.

1997 г.

1. Аксенов О.А.
2. Карпов А.В.
3. Макаров П.В.
4. Чулков А.А.
5. Щелик А.В.

1998 г.

1. Балябин М.Г.
2. Вьюшин А.Н.
3. Колесов А.Л.
4. Любимцев М.А.
5. Морозов М.Ю.
6. Мыльников В.А.
7. Панфилова Т.Е.
8. Рябинин С.Н.

1999 г.

1. Александров А.В.
2. Апухтин Д.Ю.
3. Вахнина Н.Г.
4. Вяткин Р.В.
5. Коротаяев П.А.
6. Пашура М.А.
7. Савинов А.А.

2000 г.

1. Волков М.В.
2. Комарницкий А.В.
3. Крутова Е.А.
4. Крутов А.Б.
5. Люлин А.А.
6. Михеенко А.А.
7. Шейнов С.Ю.

2001 г.

1. Аверин А.Г.
2. Ерышева Т.В.

3. Зайцев Ю.В.
4. Зиновьев И.С.
5. Кошиков Д.А.
6. Наумов А.В.
7. Орлов А.В.
8. Полушин С.А.

2002 г.

1. Антонов Д.Б.
2. Блохин А.В.
3. Каткова Е.А.
4. Котов А.Е.
5. Михеенко М.В.
6. Охлопков Д.Н.
7. Сергиенко И.Н.
8. Цыганков И.М.
9. Шканова А.В.

2003 г.

1. Верешкова А.А.
2. Гордеев А.Л.
3. Коваль А.В.
4. Кочев Д.Н.
5. Лебедева К.С.
6. Мазо С.Л.
7. Николаенко Д.В.
8. Орлов Д.В.
9. Цыганов П.Д.
10. Шаброва М.А.
11. Яблоков Д.А..
12. Яицкая Ю.Е.

2004 г.

1. Масленникова Е.Е.
2. Болдырев А.В.
3. Питев А.Н.
4. Кваша Е.М.
5. Шмелев В.Б.
6. Любимов С.К.
7. Козлова Е.С.
8. Фурин С.С.
9. Тихонов С.Е.

2005 г.

1. Бурсиков А.А.
2. Воронов А.Е.
3. Жуков А.С.
4. Зарипова Э.Ф.
5. Каталов Н.А.
6. Кузьмин А.В.
7. Луговкин В.С.
8. Силантьев Е.В.
9. Суханова С.Ю.
10. Щудрина О.А.
11. Шохинов Д.Н.
12. Шпехт А.И.
13. Юнин М.Ю.

2006 г.

1. Аксенов Д. А.
2. Александров В.Г.
3. Бобров С.Е.
4. Вовченко В.В.
5. Зайцев П.А.
6. Зубанов А.Ю.
7. Косарев М.Г.
8. Кошкин И.С.
9. Кузнецова Е.Г.
10. Скворцова Л.П.
11. Поливода М.Ю.
12. Проворов А.А.
13. Турусова Т.В.
14. Тюрин А.А.

2007 г.

1. Ахкамов Д.Р.
2. Воронов А.Г.
3. Зубарев А.В.
4. Овчинникова О.Н.
5. Покровская О.Н.
6. Фролов А.Н.
7. Холодова Е.С.
8. Холодов А.А.

9. Шилов С.А.
10. Шитова Е.Е.
11. Яицкая И.Е.

2008 г.

- 1 Казакова С.П.
2. Лукьянов Ю.С.
3. Моторин А.К.
4. Рыбаков А.К.
5. Рыбаков А.Ю.
6. Рыжиков С. Е.
7. Словесная Ю.С.
8. Сорокина С.А.
9. Худяков А.С.
10. Черных С.И.

2009 г.

1. Голубева Е.А.
2. Деменок М.С.
3. Ефремов Д.Г.
4. Иванов И.Е.
4. Кокоулин Д.Н.
5. Куванов А.В.
6. Кукушкина Л.В.
7. Локтистов Д.Р.
9. Платонов В.Е.
10. Токарев С.Ю.

2010 г.

1. Андреев Д.О.
2. Баранов О.И.
3. Бобрышева И.В.
4. Горбачев И.Е.
5. Кольчугин О.Е.
6. Котлова А.В.
7. Князева А.А.
8. Лукашов М.А.
9. Макаров Ю.В.
10. Минеев А.А.
11. Новожилов М.Е.

12. Пазиллов И.А.
13. Сидун Н.Л.
14. Стойкова И.Ю.
15. Гуманова В.Б.
16. Шушкин Д.В.

2011 г.

1. Антропов А.А.
2. Большаков С.А.
3. Бормотова Е.В.
4. Боталов Е.В.
5. Гусев В.Ф.
6. Евсеев В.С.
7. Ермакова Е.С.
8. Ершова С.В.
9. Зорина М.А.
10. Киселев Д.И.
11. Куликов А.Ю.
12. Кувальцева Ю.С.
13. Михалев Ю.Е.
14. Соколов П.А.
15. Чикалев И.М.
16. Шарова М.С.
17. Щавлев М.Э.

2012 г.

1. Бакина Т.М.
2. Демиденков А.Р.
3. Дюков В.В.
4. Митрофанов Д.А.
5. Михалева Г.С.
6. Мизонов Н.В.
7. Смирнова Ю.С.
8. Смирнов Д.С.
9. Смирнов Р.В.
10. Першин А.Н.
11. Чижов М. В.

2013 г.

1. Бабаева Е.М.
2. Бабарькин С.В.

3. Вотякова Е.М.
4. Гнатюк Б.А.
5. Змеева Ю.И.
6. Зосимов А.П.
7. Копятин Н.В.
8. Малявин С.В.
9. Малышев Н.В.
10. Новикова Е.С.
11. Радугин М.С.
12. Смирнов А.С.
13. Твердов Р.В.
14. Цепков А.А.
15. Шеронов М.А.
16. Шмыгарева А.В.

2014 г.

1. Диброва Ю.А.
2. Иараджули Т.Г.
3. Корунов И.П.
4. Майорова О.В.
5. Редин А.В.
6. Савкина Н.В.
7. Сиднев А.С.
8. Смирнов И.О.
9. Теплова А.С.
10. Удалова Н.А.
11. Филатов М.С.

2015 г.

1. Екимова В.М.
2. Замыслов И.Д.
3. Кириллов В.О.
4. Куколкина К.А.
5. Лобов А.В.
6. Пуганова В.М.
7. Пшеничный Д.В.
8. Тихомирова О.В.
9. Шишулин О.Ю.
10. Юрышев М.Ю.

Бакалавры

2002 г.

1. Ганджаев Д.И.
2. Жуков О.В.
3. Лифшиц А.С.
4. Мазо С.Л.
5. Николаенко Д.В.
6. Цыганов П.В
7. Яблоков Д.А.

2003 г.

1. Болдырев А.В.
2. Кваша Е.М.
3. Масленникова Е.Е.
4. Питев А.Н.
5. Тихонов С.Е.
6. Фурин С.С.

2004 г.

1. Голубева О.А.
2. Зарипова Э.Ф.
3. Суханова С.Ю.
4. Шохин Д.Н.
5. Шпехт А.И.
6. Юнин М.Ю.

2005 г.

1. Бобров С.Е.
2. Ильючик М.М.
3. Косарев М.Г.
4. Кошкин И.С.
5. Поливода М.Ю.
6. Скворцова Л.П.

2006 г.

1. Зубарев А.В.
2. Покровская О.Н.
3. Провидошина Е.С.
4. Холодов А.А.
5. Шилов С.А.

2007 г.

1. Моторин А.К.
2. Рыбаков А.Ю.
3. Рыжиков С.Е.
4. Словесная Ю.С.
5. Сорокина С.А
6. Черных С.И.

2008 г.

1. Ефремов Д.Г.
2. Кокоулин Д.Н.
3. Локтистов Д.Р.
4. Платонов В.Е.
5. Сарбеева О.А.
6. Чугрова Е.С.

2009 г.

1. Князева А.А.
2. Можжухина В.В.
3. Сидун Н.Л.
4. Туманова В.Б.

2010 г.

1. Большаков С.А.
2. Боталов Е.В.
3. Евсеев В. С.
4. Ершова С.В.
5. Кувальцева Ю.С.
6. Шарова М.С.

2011 г.

1. Бакина Т.М.
2. Винокурова Т.Ю.
3. Дюков В.В.
4. Михалева Г.С.
5. Филатова Г.А.

2012 г.

1. Мурзина Е.А.
2. Нестерихин А.Е.

2015 г.

1. Андреев М.О.
2. Басова А.Е.
3. Бедов С.А.
4. Борисова А.Н.
5. Волков А.С.
6. Двойненков М.В.
7. Копалов А.И.
8. Панащатенко А.В.
9. Смирнов В.А.
10. Солдаткин О.Н.

2016 г.

1. Абрамова М.Ю.
2. Абрамова Я.С.
3. Агашин А.В.
4. Волкова М.А.
5. Ильина М.В.
6. Косульникова М. Д.
7. Котов Ю.Н.
8. Курицын И.Н.
9. Лебедева Д.А.
10. Лебедева Н.В.
11. Малашенко А.С.
12. Меркулов А.Ю.
13. Пашин И.С.

Магистры**2004 г.**

1. Ганджаев Д.И.
2. Лифшиц А.С.

2005 г.

1. Насонов А.О.

2006 г.

1. Солодов С.В.

2007 г.

1. Ильючик М.М.

2010 г.

1. Чугрова Е.С.
2. Сарбеева О.А.

2011 г.

1. Аль-Хомиди Марван Саид Саиф.
2. Можжухина В.В.

2013 г.

1. Винокурова Т.Ю.
2. Филатова Г.А.

2014 г.

1. Воробьева Е.А.
2. Нестерихин А.Е.

2015 г.

1. Морозова Д.Ю.
2. Шумайлов Е.В.

2016 г.

1. Суша Д.В.
2. Соловьев Ю.Е.

ОНИ ПОМОГАЛИ КАФЕДРЕ И ВУЗУ

Лаврентьев Валерий Михайлович
Генеральный директор МЭС Центра,
Заслуженный энергетик РФ
(от первого лица)



Поздравляя руководителей и преподавателей кафедры А и РЗ – АУЭС с предстоящим юбилеем хочется, в первую очередь, выразить им огромную благодарность за большой труд по подготовке и воспитанию высококлассных специалистов-релейщиков. Выпускники ИЭИ – ИГЭУ всегда высоко ценились и ценятся на производстве, а специалисты-релейщики всегда находятся на особом учете.

Работая начальником ПС-500 кВ, главным инженером сетевого предприятия, главным инженером ПЭО Дальние электропередачи, Генеральным директором МЭС Центра, я всегда опирался, в первую очередь, на оперативный персонал и на специалистов-релейщиков, особенно в аварийной обстановке, во время подготовки к включению в работу оборудования и новых объектов. От их знаний, опыта, внимательности, четкости и выдержки многое зависело.

Честь им и хвала за их самоотверженный труд, патриотизм и высокое чувство ответственности за свою работу.

В Дальних электропередачах хорошо понимали свою личную ответственность за надежную и устойчивую работу ЕЭС страны.

Немного о себе. Родился в селе Заячий Холм Гаврилов Ямского района Ярославской области, социальное происхождение – из крестьян. Отец – участник Гражданской войны, воевал на Восточном фронте, погиб во время В.О.В. на Ленинградском фронте в 1942 г. Мать – колхозница, заведовала молочно-товарной фермой, член правления колхоза.

Закончив с медалью среднюю школу в 1956 г. я поступил на электроэнергетический факультет ИЭИ, который окончил в 1961 г.

Отличные годы: учеба давалась легко, прекрасные преподаватели – до сих пор всех помню, студенческие друзья на многие годы, регулярные занятия спортом в лыжной секции, поездки на освоение целины в Казахстан, общественные дела, хорошее общежитие № 2.

В апреле 1956 г. энергетики включили первую цепь электропередачи сверхвысокого напряжения (СВН) 400 кВ Куйбышевская ГЭС – Москва, организовав параллельную работу энергосистемы Куйбышевского региона и Центра. Это большое событие предопределило создание Единой энергетической системы страны и организацию Центрального диспетчерского управления ЕЭС СССР (ЦДУ ЕЭС СССР).

На 3-м курсе появилось большое желание познать суть ЕЭС и проблемы ЛЭП СВН. В этом мне очень содействовали А.В. Склянин и Д.П. Ледянкин. Преддипломная практика была посвящена исключительно этим проблемам и была очень насыщенной. Совместно с другом В.В. Алексеевым мы сначала были 2 недели в Отделении дальних электропередач института «Энергосетьпроект», затем в МЭИ в лаборатории профессора В.А. Веникова знакомимся с электродинамической моделью электропередачи напряжением 400 кВ Куйбышев – Москва, участвовали в проведении экспериментов. После МЭИ нам было предложено участвовать в работах по испытаниям новых типов коммутационного оборудования для подстанций напряжением 400 – 500 кВ в высоковольтной лаборатории Всесоюзного электротехнического института (ВЭИ). На заключительном этапе практики работали в Западных электросетях «Мосэнерго» на подстанции 500 кВ «Очаково», которая готовилась к вводу в эксплуатацию. Нас включили в бригаду наладчиков монтажно-наладочного управления (МНУ) Треста «Электроцентромонтаж».

После защиты дипломной работы по проблемам внутренних и внешних перенапряжений и защите от них на электропередачах СВН вместе с женой Галиной Павловной получили направление на работу на Арзамасскую подстанцию 400 (впоследствии 500) кВ. Там же трудились наши сокурсники Л.В. Парфенов, И.Г. Крючков, несколько позже прибыли супруги Евгений Александрович и Людмила Александровна Аржанниковы.

С этого времени жизнь для меня была сплошь наполнена работой и учебой. Благодарен судьбе, что довелось 40 лет поработать в замечательном высококвалифицированном коллективе ПО «Дальние электропередачи» (ныне Федеральная сетевая компания «ФСК ЕЭС»). В этой организации прошел все должностные ступени: диспетчер Арзамасского предприятия магистральных электрических сетей, мастер по ремонту, монтажу и наладке воздушных и масляных выключателей, начальник Арзамасской ПС-500 кВ, главный инженер Арзамасского предприятия МЭС, начальник специального строительно-монтажного управления Минэнерго СССР, заместитель генерального директора, а потом главный инженер ПО «Дальние электропередачи», генеральный директор и председатель Совета ветеранов МЭС Центра.

Вместе со мной в ПО «Дальние электропередачи» и МЭС Центра с полной отдачей сил и знаний успешно трудились многие выпускники ИЭИ (ныне ИГЭУ), в том числе большой отряд выпускников-релейщиков. Центральную службу релейной защиты и автоматики в разные годы возглавляли: В.И. Павлов (позднее зам. главного инженера), С.В. Бирюков, Ю.А. Куликов, В.И. Капустин. Заместителем начальника службы длительное время работал В.Н. Седунов, позднее зам. главного инженера, главный инженер, генеральный директор МЭС Центра.

Большой вклад в наладку (при новых включениях объектов) и эксплуатационное обслуживание устройств РЗА внесли выпускники, многие из которых закончили кафедру А и РЗ: В.Н. Новиков (позднее главный инженер МЭС Волги), А.Н. Скоробогатов (позднее главный инженер и директор Волго-Вятского ПМЭС), В.М. Иванов (позднее директор Владимирского ПМЭС), Иванин С.Ф. (впоследствии главный инженер и директор Владимирского ПМЭС), А.В. Артемов (впоследствии главный инженер Владимирского ПМЭС), А.А. Шибнева,

Л.А. Соколова, Е.А. Аржанников (руководитель местной службы РЗАИ Азамасского ПМЭС), Г.П. Лаврентьева (руководитель группы релейщиков на Арзамасской, Ногинской и Бескудниковской подстанциях 500 кВ, впоследствии главный специалист-релейщик Госинспекции по эксплуатации Минэнерго СССР) и др. Этот список можно продолжать до бесконечности. Честь и хвала всем специалистам-релейщикам Дальних электропередач за их труд, который обеспечивал надежную работу ЕС страны.

В Дальних электропередачах есть хорошая традиция поддерживать добрые отношения выпускников со своим вузом. Этой традиции я всегда старался следовать, был членом Попечительского совета ИГЭУ в команде А.Я. Копсова. Наказ соблюдать эту традицию я передал и своим последователям М.Ш. Мисриханову, В.Н. Седунову, С.А. Демину и Е.В. Ляпунову.

Мне присвоены звания: «Почетный энергетик СССР», «Заслуженный энергетик РФ», «Заслуженный работник топливно-энергетического комплекса», награжден орденом «Дружбы» и многими медалями, в том числе медалью «За освоение целинных и залежных земель» (1958 г.), а также отраслевыми наградами. Это свидетельствует о высокой оценке не только моего труда, но и труда преподавателей ИЭИ – ИГЭУ, которые вложили в меня знания, воспитали желание работать честно и с полной отдачей своих сил.

Журавлев Евгений Константинович
Генеральный директор АО «Ивэлектроналадка»
(1987 – 2016 гг.),
Председатель совета директоров
АО «Интерэлектроинжиниринг»

Родился в 1952 г. в городе Фурманове Ивановской области. В 1974 г. окончил электроэнергетический факультет Ивановского энергетического института, специальность «Автоматизация производства и распределения электроэнергии». С момента распределения и до настоящего времени работает на одном предприятии, которое изменяло название и форму собственности, но не изменяет профиль –инжиниринговые работы в электроэнергетике.

Заслуженный работник РАО «ЕЭС России». Почетный работник топливно-энергетического комплекса. Награжден Почетной грамотой губернатора Ивановской области, нагрудным знаком «За вклад в развитие ФСК ЕЭС» и другими отраслевыми наградами.

Девиз фирмы «Ивэлектроналадка» – «Вместе с энергией!» Этот девиз можно отнести и к биографии Евгения Константиновича Журавлева, тем более что они с фирмой «ровесники»: 1974-й – это год начала трудовой деятельности Журавлева Е.К. и год рождения компании.



В настоящее время «Ивэлектроналадка» – одна из ведущих инжиниринговых компаний России в области энергетики. Е.К. Журавлев, пройдя все ступени профессии – от инженера-наладчика до генерального директора, возглавил предприятие в 1987 г. Его приход на должность руководителя совпал с периодом реформ. На момент акционирования (1993 г.) на предприятии было 130 человек, в дальнейшем число работников фирмы выросло до 700 человек. Для промышленного предприятия это немного, а размер компании, где почти все инженеры, вызывает уважение даже всемирно известных энергетических грандов: «Сименс», «АББ», «Шнейдер Электрик» и др. Впечатляет и перечень объектов, где приложили «мозги и руки» специалисты АО «Ивэлектроналадка»: уникальный гигант 1200 МВт на Костромской ГРЭС, парогазовые электростанции в Калининграде и Комсомольске, подстанции сверхвысокого напряжения 750 кВ под Владимиром и Череповцом, электроснабжение Балтийской трубопроводной системы АК «Транснефть» и т.д. Работы велись более чем в 30 субъектах РФ и Дальнем Зарубежье.

Изюминка бизнеса компании – внедрение современных автоматизированных систем управления, без которых немислима энергетика XXI века. Евгений Константинович всегда под-

черкивает, что успех фирмы достигнут за счет самоотверженной работы сплоченной команды менеджеров и коллектива отличных специалистов, большинство которых выпускники ИГЭУ(ИЭИ). Е.К. Журавлев всегда с большим уважением говорит о своих учителях с «родной кафедры»: О.В. Лебедеву, В.Ф. Короткову, В.А. Шуине и других преподавателях «альма-матер» и гордится своим членством в Попечительском совете ИГЭУ.

Система менеджмента на предприятии имеет международный сертификат качества ISO-9000. Глобальная задача АО «Ивэлектроналадка» – осуществить миссию компании, которая заключается в создании в Иванове современного инжинирингового центра услуг в электроэнергетике, и первые шаги в создании соответствующего холдинга уже сделаны.

В течение многих лет рабочий день Е.К. Журавлева был 12 часов (часто плюс восьмичасовая «короткая» смена в субботу). Трудоголиком себя не считает: «Не хочется, но надо». Слово «надо» ставит высоко. Сейчас, оставив себе только вопросы стратегии бизнеса, работает по «нормальному графику» и до сих пор не понимает ситуации, когда человеку скучно и нечем заняться.

Проблемой, с которой не может справиться, считает нехватку времени. А если бы оно было, то хотел бы больше читать, слушать песни своего кумира Владимира Высоцкого, посетить все страны и т.д.

Женат. Имеет дочь и сына, но считает, что мало уделяя времени детям, хотя любит их очень. Дети, Ольга и Алексей (сейчас – генеральный директор), как и отец, энергетики и также работают в АО «Ивэлектроналадка». Тяжесть их воспитания легла на плечи жены Тамары, которая также закончила ИЭИ и до пенсии работала в одной фирме с мужем.

Е.К. Журавлев и возглавляемое им в течение многих лет АО «Ивэлектроналадка» всегда были тесно связаны с кафедрой А и РЗ – АУЭС, обеспечивая ей разнообразную помощь и поддержку, направленную на совершенствование учебного процесса, модернизацию лабораторий, ремонт аудиторий. В 2005 г. по инициативе Е.К. Журавлева в ИГЭУ на базе кафедр АУЭС и АТП был создан научно-учебный центр «АСУ в энергетике».

Уже более 10 лет Евгений Константинович является председателем ГАК (ГЭК) специалистов на кафедре АУЭС.

Седунов Валерий Николаевич
Генеральный директор МЭС Центра (2010 – 2013 гг.)

Валерий Николаевич Седунов родился 6 января 1950 г. в г. Иваново. В 1972 г. окончил Ивановский энергетический институт по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

Свой трудовой путь Валерий Николаевич начинал на подстанции «Волга» Управления по эксплуатации дальних электропередач (УДП) – в дальнейшем после неоднократных переименований и реорганизаций, – МЭС Центра, где прошел путь от инженера до генерального директора.

Принимал участие в реализации масштабных проектов развития электроэнергетики советского периода, таких как создание электропередач ультравысокого напряжения 1150 кВ «Сибирь – Казахстан, Урал» и «Экибастуз – Центр». Участвовал в работах по включению, сооружению и реконструкции подстанций «Волга», «Балашовская», «Новобрянская», «Михайловская», «Кокчетавская» и «Экибастузская», линий электропередачи 500 кВ «Балаковская АЭС – Трубная – Южная – ОРУ 500 кВ Ростовской АЭС», линии электропередачи 330 кВ «Металлургическая – Валуйки» и других.

В ФСК ЕЭС Валерий Седунов руководил строительством объектов выдачи мощности 3-го и 4-го энергоблоков Калининской АЭС, сооружением подстанций нового поколения в Костромской, Белгородской, Нижегородской, Тамбовской, Липецкой, Калужской и Астраханской областях. Под его руководством были реализованы проекты комплексной реконструкции крупнейших объектов Московского кольца 500 кВ, построены подземные подстанции для энергообеспечения инновационного центра «Сколково».



Общий стаж работы в отрасли (по специальности) более 40 лет, стаж работы в МЭС Центра 15 лет. С 2002 г. – первый заместитель генерального директора – главный инженер МЭС Центра – филиала ОАО «ФСК ЕЭС». С ноября 2010 г. назначен генеральным директором МЭС Центра. В этой должности проработал до 2013 г.

В декабре 2012 г. решением Совета директоров ОАО «ФСК ЕЭС» избран членом Правления ОАО «ФСК ЕЭС».

Работая в должности главного инженера, а затем генерального директора МЭС Центра оказывал всестороннюю поддержку кафедре АУЭС в модернизации ее лабораторий, оснащении их современными микропроцессорными устройствами РЗА, компьютерной техникой, в организации на кафедре дополнительной профессиональной подготовки студентов-релейщиков для ускорения их адаптации к работе на предприятиях ОАО «ФСК ЕЭС».

В.Н. Седунов неоднократно награждался ведомственными и отраслевыми наградами, среди которых Благодарность Правительства России, Почетное звание «Заслуженный работник Минтопэнерго РФ» (1995), «Ветеран энергетики» (1999), «Почетный энергетик» (2000), «Заслуженный работник ЕЭС России» (2002), Почетная грамота Минэнерго РФ (2008,2010). В 2008 г. был награжден Почетной грамотой Правительства Москвы и Почетной грамотой губернатора Московской области. В 2012 году указом Президента РФ присвоено Почетное звание «Заслуженный энергетик РФ», «Ветеран энергетики».

Ушел из жизни заслуженный энергетик России Валерий Николаевич Седунов 9 марта 2016 г. Светлая ему Память!

Муртазалиев Шамиль Рамазанович
Генеральный директор АО «Энергострой-МН»

Шамиль Рамазанович родился в 1959 г. В 1983 г. окончил Ивановский ордена «Знак Почета» энергетический институт имени В.И. Ленина по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

Трудовую деятельность начал в 1983 г. инженером по наладочным работам местной службы релейной защиты и автоматики Центральных Электрических Сетей РЭУ «Дагэнерго».

В 1988 г. организовал производственный кооператив «Энергия», на базе которого создал строительно-монтажное наладочное предприятие «Спецэлектромонтаж».

В 1997 г. организовал ЗАО «Спецэлектромонтаж» и до 2000 г. проработал его генеральным директором.



В 2000 г. было создано Акционерное Общество АО «Энергострой-МН», костяк которого составили работники ЗАО «Спецэлектромонтаж».

Работая генеральным директором АО «Энергострой-МН» Шамиль Рамазанович проявил большие организаторские способности и талант руководителя. За короткий промежуток времени предприятие, созданное Ш.Р. Муртазалиевым, стало одним из ведущих среди энергетических предприятий России, о чем свидетельствуют 11 филиалов, функционирующих в России.

Предприятия, которыми руководил и руководит Шамиль Муртазалиев, на территории Республики Дагестан построили и сдали в эксплуатацию 120 км линий электропередачи различных напряжений и приняли участие в строительстве и реконструкции 25 подстанций. Дагестанским филиалом выполняются работы по техническому обеспечению и ремонту основных подстанций и линий электропередачи Дагестана. Освоена технология и выполнена электрохимическая защита 150 км газопровода на территории республики Дагестан. На территории РФ построено 534 км линий электропередачи и 152 подстанции.

Ш.Р. Муртазалиев – один из немногих дагестанцев, кто смог создать компанию, которая строит энергетические объекты и ежегодно перечисляет в республиканский бюджет более 12,5 млн рублей, а 120 дагестанцев при этом имеют постоянную работу и обеспечивают достойную жизнь своим семьям.

В период от 2000 г. по настоящее время экономическая ситуация не всегда была стабильной, и в этих условиях Ш.Р. Муртазалиев всегда принимал смелые инженерные решения и шел на оправданный риск. Эти и другие поступкинискали Шамилю Рамазановичу огромное уважение и доверие не только родного коллектива, но и коллег-энергетиков.

Необходимо отметить редкое сочетание жесткой целеустремленности с мягкостью интеллигентного человека, никогда не унижающего человеческого достоинства своих сотрудников.

Ш.Р. Муртазалиев успешно совмещает производственную деятельность с общественной работой. Он избран депутатом городского собрания Махачкалы двух созывов.

По работе требователен к себе и к окружающим, постоянно совершенствуется как производственник, защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук и продолжает работу над докторской диссертацией. Отличный семьянин, имеет двоих сыновей.

Скромнен, ведет здоровый образ жизни, занимается спортом сам и поощряет работников, занимающихся спортом, активно участвует в поддержке дагестанского мини-футбольного клуба «Каспий».

Кудряков Валерий Петрович
*Начальник управления по наладке электротехнического
оборудования ОАО «Электроцентраладка»*



Кудряков Валерий Петрович родился 29.04.1943 г. В 1967 г. окончил Ивановский энергетический институт по специальности «Автоматизация производства и распределения электроэнергии».

После окончания ИЭИ с 1968 по 2015 гг. работал по специальности в МНУ ЭЦМ (с 1991 г. ОАО «Электроцентроналадка»). Принимал участие в наладочных работах по всему комплексу электротехнического оборудования, включая испытания и наладку устройств РЗА (в т.ч. систем регулирования турбин) на многих ГРЭС, Саратовской ТЭЦ-2, Владимирской ТЭЦ-2, Липецкой ТЭЦ-2, ПС 500 кВ «Ключики», ТЭС «Наджибия» в Ираке, ТЭС «Кардия» в Греции, ТЭС «Исфахан» в Иране и др.

Прошел путь инженера-наладчика, руководителя электротехнической лаборатории, занимавшейся в числе прочих работ разработкой нестандартных средств для наладочных работ, начальника управления по наладке электротехнического оборудования.

Под руководством В.П. Кудрякова выполнялись наладочные работы на крупнейших энергетических объектах центра России (в том числе на Курской, Смоленской и Нововоронежской АЭС).

Под руководством В.П. Кудрякова Управление по наладке электротехнического оборудования на протяжении многих лет оказывало помощь кафедре А и РЗ – АУЭС в ремонте лабораторий и аудиторий кафедры, модернизации лабораторного оборудования, привлекало кафедру к выполнению ряда научно-исследовательских работ по договорам с ОАО «ЭЦН» и других предприятий.

Организации, помогавшие кафедре

Коллектив кафедры АУЭС благодарен руководству и коллективам следующих организаций за помощь, оказанную в разные годы: МРСК Центра (филиал ПАО «ФСК ЕЭС»), ОАО «Энергострой-МН», ОАО «Ивэлектроналадка», ОАО «Электроцентроналадка», ООО НПП «Динамика», ООО НПП «ЭКРА»,

ЗАО «РАДИУС Автоматика», Волго-Донское, Волго-Окское и Нижегородское ПМЭС (филиалы ПАО «ФСК ЕЭС»), компаний «АББ Реле-Чебоксары (Автоматизация)», «АББ ВЭИ Метроника», «Сименс» в России, ЗАО «Альстом Грид», институтов «Энергосетьпроект» (Москва), «Мосэнергопроект» и др.

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ

Итак, каковы же итоги 60-летнего пути кафедры А и РЗ (АУЭС)? Что сказать в заключение? К чему мы пришли?

В ответах на эти вопросы нужно выбрать что-то главное, ради чего существовала и трудилась кафедра в лице преподавателей, сотрудников и учебно-вспомогательного персонала. Кстати, пользуясь случаем, автор признается в том, что роли учебно-вспомогательного персонала в достижениях кафедры, о которых говорится, уделил мало внимания. Может быть, в какой-то степени это можно оправдать следующим:

- ограничениями по объему рукописи;
- большим количеством (более 50) людей, прошедших через кафедру за 60 лет в качестве учебно-вспомогательного персонала, некоторые из которых работали на кафедре непродолжительное время;
- недоступностью информации о многих работниках.

По характеру работы учебно-вспомогательного персонала вклад каждого в общее дело определяется повседневным добросовестным трудом по обеспечению текущего учебного процесса и поэтому менее заметен, так как в отличие от преподавателей не имеет значимых «всплесков», таких как, например, защита диссертации, написание учебного пособия или монографии и другие события, по которым обычно оценивается деятельность коллектива кафедры.

В силу указанных причин автор вынужден был ограничиться лишь биографическими (автобиографическими) сведениями о тех, кто работает на кафедре в настоящее время, а также только о тех, кто работал ранее и оказался доступен для контакта. О многих сотрудниках из-за недостатка информации удалось привести только сведения о периоде их работы на кафедре.

Главным же итогом совместной работы преподавателей, сотрудников и учебно-вспомогательного персонала кафедры представляется качественная профессиональная подготовка своих выпускников, способных быстро адаптироваться к практической работе либо в отрасли, в створе полученной специальности, либо в силу различных причин в других областях деятельности и быстрому дальнейшему профессиональному росту.

В достижении этого помимо всего прочего важную роль играют уровень научной работы на кафедре, квалификация преподавателей, уровень методического обеспечения учебного процесса, оснащённость лабораторий современным оборудованием.

За все время своего существования, включая 2016 г., кафедра подготовила 3247 выпускников. Из них 2578 дипломированных инженеров, 212 бакалавров и 19 магистров. В том числе по заочной форме обучения выпущено 221 инженер и 21 бакалавр. Большинство выпускников защитили дипломные проекты (работы) или выпускные квалификационные работы (бакалавры и магистры) на «хорошо» и «отлично», а 438 выпускников получили дипломы с отличием.

В 2017 г. предполагается выпуск 26 магистров и 78 бакалавров, в том числе 34 по заочной форме обучения. Предположительно 13 – 14 выпускников бакалавриата и примерно половина выпуска магистратуры имеют потенциал, достаточный, чтобы претендовать на получение дипломов с отличием.

Выпускники кафедры работают или работали практически во всех электроэнергетических системах, а также в монтажно-наладочных и проектных организациях России и стран СНГ, в научных центрах, в ряде учебных заведений, в том числе руководителями разного уровня. Например, в прошлом были генеральными директорами открытых акционерных обществ (ОАО) В.А. Шаповал («Тверьэнерго»), В.Н. Семенов («Карелэнерго»), М.А. Смекалов («Комиэнерго»), Е.К. Журавлев (ныне председатель Совета Директоров АО «Ивэлектроналадка»), В.Н. Седунов («МЭС Центра»). Начальниками ЦС РЗАИ энергосистем были В.Л. Минаев («Ярэнерго»), В.С. Кузнецов («Горэнерго», ныне «Нижегородэнерго») и др. Недавно ушли на заслуженный отдых начальник управления наладки ОАО «Электроцентроналадка» В.П. Кудряков и заместитель директора института «Мосэнергопроект» М.П. Крылов.

Ныне успешно работают генеральный директор ОАО «Энергостой-МН» Ш.Р. Муртазалиев, заместитель генерального директора ПАО «МРСК Юга» С.В. Никологорский, первый заместитель генерального директора ОАО «МРСК Северо-Запада» А.Ю. Горохов, директор Филиала ОАО «СО ЕЭС» Ярославское РДУ А.А. Смирнов, директор Чебоксарской ГЭС В.Г. Бардюков,

главный диспетчер Балтийского РДУ Д.С. Курносов, главный инженер Йошкар-Олинской ТЭЦ-2 филиала Марий Эл и Чувашии ОАО «ТГК-5» Ф.М. Гатиятуллин, главный инженер ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» Ю.В. Лебедев, главный инженер Волго-Окского ПМЭС А.В. Артемов и многие другие.

Среди выпускников кафедры имеются производственники, ставшие кандидатами технических наук. Среди них научный руководитель ООО ИКИЭ «Институт комплексных исследований в энергетике», в прошлом директор Центра энергосбережения РАО «ЕС России» Б.Б. Кобец, начальник лаборатории 110 кВ ЗАО «РАДИУС Автоматика» Д.Б. Антонов, главный специалист департамента комплексного проектирования ПП «МосЭнергоСетьПроект» С.В. Бобров.

Многие выпускники работают (или работали) в учебных заведениях, научно-исследовательских или проектных организациях, в том числе руководителями. К ним, например, относятся директор Ивановского энергетического техникума (позднее колледжа) С.А. Карнеев, директор ВЗЭТ (ВЗЭК) Д.А. Уткин, проректоры ИГЭУ А.В. Гусенков и В.П. Голов.

Выпускники Э.М. Шнеерсон, В.А. Савельев, В.В. Любимцев, В.Н. Федосеев, В.А. Шуин, Ю.А. Соколов, В.В. Гросс, И.Д. Ратманова, С.В. Косяков стали докторами наук.

Около 25 выпускников, имеющих ученые степени, работают или работали в ИГЭУ.

Ведущие фирмы-производители современных микропроцессорных систем релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем охотно берут на работу выпускников кафедры. Например, только в лаборатории 110 кВ ЗАО «РАДИУС Автоматика», возглавляемой Д.Б. Антоновым, работает команда, состоящая из 9 специалистов 2007 – 2015 гг. выпуска. Аналогично в организации «Сименс» в России успешно трудятся 9 молодых питомцев кафедры.

Через выпускников у кафедры установились хорошие творческие связи с организациями-работодателями. Причем некоторые из них не только помогают кафедре комплектовать свои лаборатории современным оборудованием, но и оказывают помощь в вводе его в эксплуатацию. В качестве примера можно

отметить помощь в вводе в работу терминалов фирмы «Siemens», оказанную организацией «Сименс» в России через молодых специалистов М.Ю. Мартынова (выпускник 2005 г., руководитель группы сбыта DG PRO департамента «Управление электроэнергией») и А.С. Кормушкина (2012 г.).

Начиная с 1961 г. весь штатный состав преподавателей кафедры А и РЗ (АУЭС) комплектовался из своих выпускников, причем с 1982 г. по настоящее время все преподаватели имеют ученую степень, в том числе доктора наук (с 1994 г. В.А. Шуин и с 1996 г. Е.А. Аржанников). Есть полная уверенность в том, что в ближайшем будущем защитит диссертацию нынешний заведующий кафедрой В.Д. Лебедев и на кафедре вновь станет 2 доктора наук.



Достижения коллектива кафедры АУЭС подтверждаются множеством дипломов, авторских свидетельств на изобретения, патентов, медалей, монографий, учебников и учебных пособий

Постоянно на кафедре возрастали объем и уровень научно-исследовательских работ, заканчивающихся успешным внедрением результатов в практику, обеспечивающих повышение качества подготовки выпускников и профессиональный рост

молодых преподавательских кадров кафедры, способствующих расширению и укреплению творческих связей с коллективами электроэнергетической отрасли, научно-производственных организаций, фирм-разработчиков аппаратуры РЗА и кафедр других вузов. В 2016 г. объем научно-исследовательских работ в финансовом выражении составил более 13 млн рублей. По результатам научных исследований преподавателями кафедры выпущено 8 монографий, опубликовано множество научных статей в сборниках трудов и ведущих журналах, включая зарубежные, получено большое число патентов и авторских свидетельств на изобретения, 5 золотых медалей международных выставок.

С 2012 г. при кафедре успешно функционирует Научно-образовательный центр «Высоковольтные цифровые измерительные преобразователи и трансформаторы».

Кафедра АУЭС всегда занимала передовые позиции в вузе по разработке и внедрению в учебный процесс новых методов обучения на основе средств вычислительной техники и современных информационных технологий.

В качестве методического обеспечения преподавателями кафедры разработано и издано множество методических указаний, 30 учебных пособий, а также учебник для вузов с грифом УМО, победивший в конкурсе «ФСК ЕЭС» России и ставший вторым учебником в истории электроэнергетического факультета и первым – в истории кафедры.

Материально-техническая база кафедры постоянно модернизировалась и обновлялась, за счет привлечения как собственных средств, заработанных за обучение студентов по контрактной системе и за научную деятельность, так и за счет спонсорской помощи.

Итак, успешно взяв старт в 1957 г., кафедра А и РЗ – АУЭС в течение 60 лет постоянно имела положительную динамику развития во всех сферах своей деятельности и создала мощный фундамент для успешного развития в будущем.

КОРОТКОВ Владимир Федорович

КАФЕДРЕ АУЭС (А и РЗ)

60 ЛЕТ

(1957 – 2017 гг.)

Научное издание

Редактор Н.Б. Михалева

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16

Печать плоская. Усл. печ. л. 12,55. Уч.-изд. л. 13,5

Тираж 200 экз. Заказ №

ФГБОУВО «Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»

Отпечатано в УИУНЛ ИГЭУ

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34.