

Юбилей Всероссийского электротехнического института им. В.И. Ленина

(К 90-летию со дня основания)

КОВАЛЕНКО Ю.А., ОВЧАРОВ И.В.

Кратко затронуты основные этапы истории создания и развития старейшего электротехнического института России от 20-х годов прошлого века до наших дней. Названы имена крупнейших ученых института и указаны направления их выдающихся работ в области электротехники и энергетики.

Ключевые слова: электротехника, научные исследования, выдающиеся ученые

5 октября 1921 г. В.И. Ленин подписал постановление Совета Труда и Оборона о создании Государственного экспериментального электротехнического института (ГЭЭИ) и подчинении его ВСНХ. Перед ГЭЭИ, как он назывался до 1927 г., была поставлена цель «научно-экспериментального изучения и разработки всех вопросов электротехники, выдвинутых текущей жизнью и проведением электрификации Республики, а также подготовки высококвалифицированных специалистов».

Юбилей института совпал с многими памятными датами в истории нашей страны, и в каждом из этих событий юбиляр принимал живейшее участие. Вспомнить хотя бы 1931 г., когда из стен ВЭИ началось первое в нашей стране телевизионное вещание. С тех пор минуло 80 лет.

70 лет назад, в суровом 1941 г., ВЭИ «надел военную шинель» и с первых дней войны пришел на помощь защитникам Родины. Очень быстро было налажено производство снарядов для «Катюши», бутылок с высокоэффективной зажигательной смесью — оригинальной разработки химиков ВЭИ. Чуть позже было развернуто производство инфракрасных приборов ночного видения, артиллерийских и авиационных приборов наведения, морских навигационных приборов и многих других необходимых фронтальных изделий.

50-летие полета Ю.А. Гагарина напомнило о том, что немалый вклад институт внес и в отечественную космическую программу. Приборы дистанционного зондирования работали на кораблях «Союз», другие изделия ВЭИ были установлены как на запускаемых аппаратах, так и на наземных комплексах.

Мысленно возвращаясь в далекие 20-е годы, отмечаем благородные цели руководителей страны того времени: не только создать передовую науку, технику и промышленность, но и принести электротехническое

The main stages of the establishment history and development of Russia's oldest institute of electrical engineering from the 1920s to the present days are briefly touched. The names of the greatest scientists of the institute are mentioned, and the lines of their outstanding works in the fields of electrical engineering and power engineering are pointed out.

Key words: electrical engineering, scientific investigations, outstanding scientists

техничеству в каждый дом, в каждую семью. Дореволюционный правящий класс ограничивался скромными достижениями электротехники для удовлетворения собственных нужд.

ВЭИ был родоначальником многих научных направлений и школ не только в электротехнике, но и в таких областях, как радиотехника, автоматика, кибернетика, вычислительная техника, электросвязь, светотехника, телевидение, оборонная техника.

История ВЭИ ярко отражает основные этапы развития отечественной и мировой электротехнической науки и ее практического применения. В довоенные годы институт проводил исследования по всем актуальным направлениям электротехники и электроники. Были разработаны первые отечественные виды электрооборудования для электростанций, трансформаторы, коммутационная и защитная аппаратура для высоковольтных линий электропередачи, выпрямительные установки для подстанций Московского метрополитена, электронные приборы различного назначения, высокоинтенсивные прожекторные углы, система освещения рубиновых звезд на кремлевских башнях, первая советская система телевидения, первая аппаратура звукового кино, методы получения ультракоротких волн, первые в мире высокополимерные кремнийорганические соединения, на основе которых был создан новый класс нагревостойких электроизоляционных материалов — силиконов и т.д. Большая часть этих работ была отмечена государственными премиями.

В институте работали выдающиеся ученые нашей страны — академики К.И. Шенфер, В.С. Кулебакин, С.А. Лебедев, В.И. Векслер, Б.А. Введенский, В.И. Попков, К.А. Андрианов, А.Г. Иосифьян, члены-корреспонденты АН СССР К.А. Круг (первый директор института), А.Н. Ларионов, Г.Н. Петров, П.В. Тимофеев и др. Научными руко-

водителями института были крупнейшие физики: академики С.И. Вавилов, Л.И. Мандельштам, Г.С. Ландсберг, Н.Д. Папалекси, М.В. Шулейкин и многие другие уважаемые ученые.

В послевоенные годы ВЭИ стал крупнейшей научно-технической организацией страны в области создания комплексов и отдельных видов принципиально нового электротехнического оборудования для передачи, распределения и преобразования электрической энергии, силовых полупроводниковых приборов, систем управления, регулирования, защиты и автоматики с применением микропроцессорной техники, а также в области импульсной техники, электрофизики и высокотемпературной сверхпроводимости. ВЭИ обладает уникальной исследовательской и испытательной базой, причем некоторые исследовательские и испытательные установки являются единственными в мире.

Институт удачно сочетает основные преимущества академических и крупных отраслевых НИИ, обладая возможностью квалифицированно проводить работы по созданию новой техники от фундаментальных исследований до внедрения в производство, участия в испытаниях и наладке крупных объектов. Широкий спектр научных направлений института позволяет проводить комплексную проработку любого создаваемого изделия, дать квалифицированную оценку перспективного проекта.

Признание многолетней успешной научной деятельности ВЭИ отмечено заслуженными наградами и дипломами.

Результаты проводимых в институте фундаментальных и поисковых исследований широко использовались в прикладных работах, выполняемых как в самом ВЭИ, так и в отраслевых институтах и конструкторских бюро. Разработки специалистов ВЭИ внедрялись более чем на 60 крупных электротехнических предприятиях бывшего СССР. Над созданием крупных комплексов электрооборудования по заданиям ВЭИ трудились ведущие научно-исследовательские институты и СКБ электротехнической отрасли – ВНИИ кабельной промышленности, ВНИИ силового конденсаторостроения, Всесоюзный институт трансформаторостроения и др. На стендах ВЭИ проводились испытания как опытных образцов, так и серийной продукции (высоковольтных вводов, выключателей, трансформаторов, силовых полупроводниковых приборов и т.п.). Разрабатывалась нормативная техническая документация по стандартизации, метрологии, испытаниям и т.д.

В рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 гг.» ФГУП ВЭИ осуществляет научно-техническую деятельность по следующей тематике: энергетика и энергосбережение; безопасность и противодействие терроризму; индустрия наносистем и материалов; информационно-телекоммуникационные системы; перспективные вооружения, военная и специальная техника; рациональное природопользование; транспортные, авиационные и космические системы.

Исследования и разработки в соответствии с указанной ФЦП проводятся в рамках следующих Критических технологий Российской Федерации:

технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и потребления тепла и электроэнергии, технологии создания электронной компонентной базы, технологии производства топлив и энергии из органического сырья (энергетика и энергосбережение);

базовые и критические специальные и промышленные технологии;

нанотехнологии и наноматериалы, технологии создания и обработки композиционных и керамических материалов, технологии создания электронной компонентной базы (индустрия наносистем и материалов);

технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом, технологии новых и возобновляемых источников энергии и многих других.

Большую часть XX в. Всероссийский электротехнический институт верно служил российской науке. И сейчас, в XXI в., имея заслуженный международный авторитет, остается флагманом отечественной электротехники и энергетики.

Авторы: Коваленко Юрий Алексеевич окончил факультет общеприкладной физики Московского физико-технического института в 1972 г. В 1995 г. в ВЭИ присуждена ученая степень доктора физико-математических наук за работу «Физические принципы построения и методы расчета газонаполненных ускоряющих систем с плазменными эмиттерами заряженных частиц». Генеральный директор ФГУП ВЭИ.

Овчаров Игорь Валентинович окончил факультет автоматики и вычислительной техники Московского института инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) в 1972 г. В 1988 г. защитил кандидатскую диссертацию по сканирующим приборам тепло- и радиовидения во ВНИИ «Альтаир». Ученый секретарь ФГУП ВЭИ.

* * *

Редколлегия и редакция журнала «Электричество» поздравляют Всероссийский электротехнический институт с юбилеем, желают здоровья и творческих успехов его сотрудникам и не сомневаются в том, что дальнейшее плодотворное сотрудничество между ВЭИ и старейшим российским изданием будет способствовать развитию актуальных направлений отечественной электротехники (науки и техники).