

## Хроника

# Юбилей Всероссийского электротехнического института имени В.И. Ленина

95 лет назад был основан Всероссийский электротехнический институт — ныне Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский электротехнический институт имени В.И. Ленина» (ФГУП ВЭИ), Государственный научный центр Российской Федерации.

Первая мировая война, революция 1917 г. в России и последующая за ней гражданская война катастрофически сказались на экономике и электроэнергетике России. К 1921 г. электротехнические предприятия выпускали только 3—5% довоенной продукции, число электростанций уменьшилось почти в 3 раза; отметим, что и до войны Россия практически не имела собственной электротехнической промышленности и характеризовалась очень низким уровнем электрификации.

Руководитель государства В.И. Ленин прекрасно понимал необходимость создания в России современной электроэнергетики и электротехнической промышленности. Уже в апреле 1918 г. он поставил вопрос об электрификации промышленности в государственном масштабе, а в январе 1920 г. была начата разработка государственного плана электрификации России (ГОЭЛРО).

В тяжелых условиях того времени в стране отсутствовали квалифицированные кадры, а главное не было организации, которая могла бы проводить исследования и создавать электротехническое оборудование, необходимое для реализации плана ГОЭЛРО. Карл Адольфович Круг, преподававший тогда в Московском высшем техническом училище (МВТУ), и его ближайший помощник В.С. Кулебакин составили докладную записку в Научно-технический отдел при Всероссийском Совете Народного Хозяйства (ВСНХ) «О необходимости учреждения в Москве Государственного экспериментального электротехнического института». В записке, в частности, говорилось:

«Лишь через широкую электрификацию лежит путь к быстрому подъему производительных сил страны, к наиболее скорому переходу от современной нашей разрухи к созданию культурных условий жизни для всех слоев населения. О том колоссальном значении, которое приобрела в настоящее время электрификация для промышленности, транспорта, сельского хозяйства и т.д., можно убедиться из того факта, что во всех странах Запада и Америки с лихорадочной поспешностью проводится постройка районных станций и электропередач,

захватывающих области в десятки и сотни тысяч кв. верст. Из вопросов технических неоспоримо на первом месте стоят вопросы, относящиеся к области электротехники».

В результате 5 октября 1921 г. В.И. Ленин подписал постановление Совета Труда и Оборона о создании Государственного экспериментального электротехнического института и подчинении его ВСНХ. Перед ГЭЭИ была поставлена цель «научно-экспериментального изучения и разработки всех вопросов электротехники, выдвинутых текущей жизнью и проведением электрификации Республики, а также подготовки высококвалифицированных специалистов». Теперь это — Всероссийский ордена Ленина и ордена Октябрьской революции электротехнический институт имени В.И. Ленина (ВЭИ).

История ВЭИ неразрывно связана с развитием отечественной электротехники. В довоенные годы институт проводил работы практически по всем направлениям электротехники и электроники. Были разработаны первые отечественные виды электрооборудования для гидравлических и тепловых электростанций, трансформаторы, коммутационная и защитная аппаратура для высоковольтных линий электропередачи (ЛЭП), выпрямительные установки для Московского метрополитена, электронные приборы для различных целей, высокоинтенсивные прожекторные угли, 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 — силиконы и т.д. Большая часть этих работ была отмечена ленинскими и сталинскими премиями.

В ВЭИ работали выдающиеся ученые — академики и члены-корреспонденты АН СССР К.И. Шенфер, В.С. Кулебакин, С.А. Лебедев, В.И. Векслер, Б.А. Введенский, В.И. Попков, К.А. Андрианов, А.Г. Иосифьян, П.А. Флоренский, члены-корреспонденты АН СССР К.А. Круг (первый директор института), А.Н. Ларионов, Г.Н. Петров и другие специалисты, в числе которых ученые, богослов и православный священник П.А. Флоренский. Научными руководителями института были крупнейшие ученые-физики — академики С.И. Вавилов, Л.И. Мандельштам,

Г.С. Ландсберг, Н.Д. Папалекси, М.В. Шулейкин и др.

Во время Великой Отечественной войны ВЭИ внес большой вклад в оснащение Красной Армии новой боевой техникой. Особое конструкторское бюро ОКБ-1, созданное на базе института и его Опытного завода, разработало и передало фронту серию приборов инфракрасной техники, светотехническое и другое специальное оборудование для различных родов войск, пеленгаторы, зажига-тельные смеси, разработало методы эффективной светомаскировки объектов, защиты минных полей от грозных разрядов и многое другое. За важнейшие работы, выполненные в годы Великой Отечественной войны, ряд сотрудников ВЭИ был удостоен государственных премий.

В послевоенные годы ВЭИ стал одной из ведущих научных организаций в электротехнической промышленности, подготовившей прочную научную основу создания и развития Единой электроэнергетической системы СССР. Высоковольтное оборудование для ЛЭП всех классов напряжения (35-110-220-330-500-750-1150 кВ), системы автоматического регулирования для электростанций, мощные преобразовательные установки, новые виды электроизоляции, силовые полупроводниковые приборы и др. были созданы сотрудниками ВЭИ или при их непосредственном участии.

На базе созданных научных школ и направлений из ВЭИ выделилось более 10 самостоятельных научно-исследовательских институтов, превратившихся в крупные исследовательские центры в областях электромеханики, кабельной техники, светотехники, электропривода, электроизоляции, электроники, проводной связи, радиотехники и телевидения, источников тока.

Научно-технический потенциал ВЭИ позволял его сотрудникам проводить большой объем фундаментальных и поисковых исследований. Их результаты широко использовались в прикладных работах, выполняемых как в ВЭИ, так и в отраслевых институтах и конструкторских бюро. ВЭИ имел и имеет тесную связь с более чем 60 крупными электротехническими предприятиями, такими как ПО «Запорожтрансформатор», НПО «Уралэлектротяжмаш» (Свердловск), ЛенПО «Электроаппарат» (Ленинград), ПО «Электровыпрямитель» (Саранск), ПО «Электрокерамика» (Ленинград), СВПО «Трансформатор» (Тольятти), Великолукский и Ровенский заводы высоковольтной аппаратуры, Усть-Каменогорский конденсаторный завод, завод «Электропульт» (Саранск), Чебоксарский электроаппаратный завод, Московский завод «Изолятор» и др.

При создании крупных комплексов электрооборудования для первых в мире ЛЭП 750, 1150 и

±750 кВ по заданиям ВЭИ работали крупнейшие научно-исследовательские институты и СКБ электротехнической отрасли – ВНИИ кабельной промышленности, ВНИИ силового конденсаторостроения, Всесоюзный институт трансформаторостроения и др. На испытательных стендах ВЭИ в Москве, Истре и Тольятти проводились испытания опытных образцов и серийной продукции (высоковольтных вводов, выключателей, трансформаторов, преобразователей и т.п.). Велась разработка нормативной технической документации по стандартизации, метрологии, испытаниям и т.д.

Несмотря на трудности, возникшие в 90-х годах прошлого века, связанные с разрывом установившихся экономических связей и сокращением производства в стране, ВЭИ удалось сохранить значительную часть своего научно-технического потенциала.

За 95 лет в ВЭИ сформировались научные школы, признанные не только отечественным, но и мировым научным сообществом, о чем свидетельствует несколько премий правительства в области науки и техники, многочисленные награды и дипломы. Основными заказчиками ФГУП ВЭИ являются Минобрнауки, Минэнерго, Минпромторг, Минобороны, ГК «Росатом», ПАО «Россети», многие заводы. В институте работают 17 докторов и 55 кандидатов наук, что составляет значительную часть всех специалистов высшей квалификации, занятых в электротехнической промышленности России. Среди них 7 индивидуальных членов Международного совета по большим электрическим системам (СИГРЭ), три члена IEEE — Международного института инженеров электротехники и электроники, сотрудники института работают в технических комитетах Международной электротехнической комиссии (МЭК); ВЭИ является коллективным членом СИГРЭ. Участие в работе международных организаций способствует использованию зарубежного опыта в отечественных разработках, учету норм международной стандартизации при разработке стандартов, повышению технического уровня разработок.

В XXI в. ФГУП ВЭИ вступил, имея статус Государственного научного центра (ГНЦ) РФ, подтвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 2660-р, и является единственным ГНЦ, который осуществляет свою деятельность в области электротехники и соответствующих приоритетных направлений развития технологий, науки и техники и критических технологий РФ; институт — участник нескольких технологических платформ РФ.

Указом Президента Российской Федерации в 2004 г. ФГУП ВЭИ включен в перечень стратегиче-

ских предприятий Российской Федерации, что подтверждено распоряжением Правительства РФ от 22 июня 2015 г. № 1150-р.

В соответствии с приказом Минпромторга России от 5 февраля 2013 г. № 137 ФГУП ВЭИ внесен в сводный реестр предприятий оборонно-промышленного комплекса как выполняющий разработки электрооборудования специального и двойного назначения.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 апреля 2011 г. № 1445 институт отнесен к I категории — научные организации-лидеры, выполняющие научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации №137 от 17 марта 2015 г. Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский электротехнический институт имени В.И. Ленина» входит в контур Госкорпорации «Росатом».

И сегодня ВЭИ является крупнейшей научно-технической организацией России в области

создания комплексов и отдельных видов принципиально нового электротехнического оборудования для передачи, распределения и преобразования электроэнергии. 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 и может квалифицированно проводить работы по созданию новой техники, начиная от фундаментальных исследований до внедрения в производство, участия в испытаниях и наладке крупных объектов. Широкий спектр научных направлений института позволяет проводить комплексную проработку многих электротехнических изделий с использованием новейших научных достижений.

Безусловно, и в XXI в. институт будет активно проводить исследования и разработки в области электроэнергетики и электротехники, внося свой вклад в обеспечение надежности электроснабжения, энергетической безопасности страны.

*Редакция и редколлегия журнала «Электричество» искренне присоединяются к поздравлениям в адрес руководства и всех сотрудников старейшего российского научно-исследовательского института с пожеланием дальнейших успехов в работе на благо развития отечественной энергетики и электротехники.*