

**БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ:
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**
BAIKAL STATE UNIVERSITY: HISTORY AND MODERN TIMES

Научная статья
УДК 336.02
EDN ERUYQS
DOI 10.17150/2500-2759.2024.34(3).405-417



**ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ,
ПРЕОБРАЗОВАННОЙ В КАФЕДРУ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ
И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ,
ИРКУТСКОГО ИНСТИТУТА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
(ИФЭИ, ИИНХ, ИГЭА, БГУЭП, БГУ)**

В.А. Пархомов, Л.В. Санина

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
26 апреля 2024 г.

Дата принятия к печати
21 ноября 2024 г.

Дата онлайн-размещения
6 декабря 2024 г.

Ключевые слова

Кафедра физики и электротехники; кафедра электронной техники и автоматизированных систем управления; Иркутский институт народного хозяйства; Иркутская государственная экономическая академия; Байкальский государственный университет экономики и права; Байкальский государственный университет

Аннотация

В статье рассмотрены преобразования кафедры физики и электротехники Иркутского института народного хозяйства (ныне Байкальского государственного университета). Выделено три этапа в развитии кафедры, раскрыта специфика выполняемых на кафедре научно-исследовательских работ по государственной и хозяйственной тематике, показаны масштабы ее технического и методического оснащения. Упомянуты персоналии, которые внесли свой вклад в развитие этого структурного подразделения университета. Приведены показатели, характеризующие научную результативность работников, в том числе публикационную активность, сведения о защитах диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Рассмотрение истории университета в аспекте развития одной из кафедр показывает наличие традиций инженерно-экономического образования в Байкальском государственном университете, которое отличалось фундаментальностью и предполагало освоение дисциплин как базового цикла (математики, физики, химии), так и технико-технологических дисциплин (технической механики, сопромата, начертательной геометрии, электротехники). Проанализированный опыт свидетельствует о возможных перспективах совершенствования системы образования с точки зрения обеспечения технологического суверенитета России.

Original article

**HISTORY OF THE DEPARTMENT OF PHYSICS AND ELECTRICAL
ENGINEERING, TRANSFORMED INTO THE DEPARTMENT
OF ELECTRONIC ENGINEERING AND AUTOMATED CONTROL
SYSTEMS, IRKUTSK INSTITUTE OF NATIONAL ECONOMY
(IFEI, IINH, IGEA, BSUEP, BSU)**

Vladimir A. Parkhomov, Liudmila V. Sanina

Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation

Article info

Received
April 26, 2024

Abstract

The article examines the transformation of the Department of Physics and Electrical Engineering of the Irkutsk Institute of National Economy

Accepted
November 21, 2024

Available online
December 6, 2024

Keywords

Department of Physics and Electrical Engineering; Department of Electronic Engineering and Automated Control Systems; Irkutsk Institute of National Economy; Irkutsk State Economic Academy; Baikal State University of Economics and Law; Baikal State University

(now Baikal State University). Three stages in the development of the department are identified, the specifics of the research work carried out at the department on state budget and contractual topics are revealed, and the scale of its technical and methodological equipment is shown. The personalities who contributed to the development of this structural division of the university are mentioned. The indicators characterizing the scientific productivity of employees are given, including publication activity, information on the defense of dissertations for the degree of candidate and doctor of science. Consideration of the history of the university in the aspect of the development of one of the departments shows the presence of traditions of engineering and economic education at Baikal State University, which was distinguished by its fundamental nature and implied the mastery of disciplines of both the basic cycle (mathematics, physics, chemistry) and technical and technological disciplines (technical mechanics, strength of materials, descriptive geometry, electrical engineering). The analyzed experience indicates possible prospects for improving the education system from the point of view of ensuring the technological sovereignty of Russia.

Введение

Недолгое по временным меркам (9 января 1960 г. — 5 мая 2001 г.) существование кафедры физики и электротехники (в конце существования — кафедра электронной техники и автоматизированных систем управления) Иркутского института народного хозяйства имеет интересную историю. Ее прародителем была кафедра общетехнических дисциплин, созданная в Иркутском финансово-экономическом институте в 1953 г.

Изложение начнем не с описания фасада здания, расположенного в самом центре города и представленного на обложках многих изданий [1]. Историческое повествование начнем с описания окна на тыльной стороне здания. Небольшое, совершенно не отвечающее архитектурным канонам окно расположено на уровне четвертого этажа. Оно было пробито в глухой стене во время реконструкции помещения кафедры строителями ремонтно-строительного управления при активном участии работников кафедры в 1984 г. Окно примечательно тем, что при его создании толстую кирпичную стену старинного здания пробивал бывший учебный мастер кафедры А.В. Молдаванов, будущий кандидат физико-математических наук, а ныне — инженер в одной из фирм Кремниевой долины в Калифорнии, член Союза писателей России по отделению поэзии. Несмотря на удачную карьеру за рубежом, Андрей сохраняет любовь к России, которую выразил таким четверостишием:

Признаюсь сразу — лишь в России
Вольготно сердцу моему,
Хотя судьбы перипетии
Едва ль способствуют тому.

Идея изложения истории кафедры физики и электротехники появилась в результате

дискуссий о трансформации системы образования в России, в том числе высшего, и в частности инженерно-экономического, а также о перспективах совершенствования системы образования с точки зрения технологического суверенитета России.

Значительная часть технического оборудования, эксплуатируемого сегодня в нашей стране, имеет зарубежное происхождение. Это касается как потребительской, так и промышленной техники. Поэтому предстоящее десятилетие объявлено десятилетием обретения технологического суверенитета. Очевидно, что решение данной проблемы невозможно без передовой науки и качественного образования. Эти две важнейшие области человеческой деятельности подверглись, как и вся российская жизнь, большим испытаниям и штормам во времена перестройки и в последующие годы. Мы будем говорить только о трансформации системы высшего и среднего специального образования, а точнее — высшего инженерно-экономического образования.

В Советском Союзе высшее, и в частности инженерно-экономическое, образование всегда отличалось фундаментальностью. Подход, в соответствии с которым создавались учебные планы и программы профилирующих (выпускающих) кафедр, предполагал освоение дисциплин базового цикла (математики, физики, химии) и технико-технологических дисциплин (технической механики, сопромата, начертательной геометрии, электротехники). Поэтому не случайно в гуманитарном финансово-экономическом институте в 1953–1955 гг. существовала кафедра общетехнических дисциплин, которая в 1955 г. была преобразована в кафедру физико-математических

дисциплин. В марте 1960 г. в связи с открытием инженерно-экономических факультетов экономики строительства и горной промышленности эта кафедра была разделена на кафедру технологии (с преподаванием начертательной геометрии) и кафедру энергетики (с преподаванием курсов общей и горной электротехники)¹.

Приказом министра Виссо СССР от 8 июня 1960 г. № 164 в Иркутском финансово-экономическом институте был создан факультет экономики автомобильного транспорта в дополнение к созданным ранее инженерно-экономическим факультетам строительства и горной промышленности. В связи с созданием нового инженерного факультета в июне 1960 г. на базе кафедры физико-математических дисциплин было создано четыре кафедры: высшей математики, физики и электротехники, химии и технологии, технической механики. Несмотря на создание в институте четырех инженерно-экономических факультетов, финансово-экономический институт сохранял свое название до 1965 г.²

Распоряжением СМ СССР от 5 марта 1965 г. № 585-р и приказом министра Виссо от 11 марта 1965 г. № 178 Иркутский финансово-экономический институт переименован в Иркутский институт народного хозяйства³.

Весь период существования кафедры физики и электротехники можно разделить на четыре этапа, а завершающим этапом можно назвать ее преобразование в 1988 г. в кафедру электронной техники и автоматизированных систем управления [2; 3]. Изменение профиля кафедры и учебных планов было вызвано рядом причин, прежде всего переходом страны к рыночной экономике и возрастанием в ней роли информационных технологий. Новые планы отменили преподавание физики и электротехники и увеличили число часов на преподавание дисциплин, связанных с использованием информационных технологий в экономике. Новыми учебными планами было введено преподавание расширенных курсов информатики, информационных технологий, защиты информации на экономических факультетах и на вновь созданном юридическом факультете. Кроме того, изменилась система приема: были отменены вступительные экзамены и введен коммерческий прием, резко увеличивший контингент студентов.

Первый этап (1960–1974 гг.)

Создателем кафедры физики и электротехники и первым заведующим ею с 1960 по 1974 г. была кандидат физико-математических наук, доцент Л.А. Ковалевская. Она, начав карьеру физика студенткой физмата Иркутского госуниверситета, окончила физико-математический факультет МГУ и аспирантуру Морского гидрофизического института АН СССР, защитив в 1953 г. кандидатскую диссертацию. Начала работать в Иркутском финансово-экономическом институте в 1955 г. ассистентом на кафедре физико-математических дисциплин, в 1960 г. возглавила созданную кафедру физики и электротехники. Людмила Афанасьевна внесла большой вклад в техническое оснащение кафедры и формирование учебно-методической основы преподавания физики [1]. Методическую и лабораторную сторону преподавания общей электротехники на кафедре обеспечивал кандидат технических наук, доцент В.Н. Брюханов, под руководством которого начала работу лаборатория электротехники, оборудованная не только установками для изучения однофазных и трехфазных цепей переменного тока, но и электродвигателями переменного и постоянного тока. Силами этих ученых был создан творческий коллектив, в который входили выпускники Иркутского государственного университета и Иркутского политехнического института. На кафедре в разные годы работали старшие преподаватели И.А. Андреева, Н.Г. Брагина, Н.А. Кубарев, Л.С. Плуталова, В.Н. Цветкова, В.П. Оксер, ассистенты Л.М. Надеяева, А.Г. Семеусов, Н.Г. Гладких, С.Л. Пупко, Н.Б. Новикова.

Интересно привести данные об учебно-производственной базе кафедры по изучению физики за 1969–1970 гг., свидетельствующие о большой учебной нагрузке студентов и преподавателей. «В отчетном году кафедра располагала учебными аудиториями № 56, 57, 63 общей площадью 190 м². Еженедельно в первом семестре лаборатории кафедры пропускали 28 учебных групп, во втором — 35». Расчет часов педагогической нагрузки основывался на учебном плане, в котором указано 125 часов лекционных и 70 часов лабораторных и практических занятий⁴. Преподаватели кафедры не только вели преподавательскую деятельность, но и участвовали в отборе студентов

¹ ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1 (ГОУО ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права»).

² ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1. Ед. хр. 89 (Штатное расписание института).

³ Там же.

⁴ ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1. Ед. хр. 188 (Протоколы заседаний кафедры «Физика и электротехника», 14.01.1961–02.06.1967); Ед. хр. 684 (Протоколы заседаний и методических совещаний кафедры, 1970–1971).

на вступительных экзаменах по физике на инженерные факультеты института.

На первом этапе функционирования кафедры рабочий день преподавателя состоял, согласно уставным документам, из активной нагрузки (чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий) и научно-методической работы, а вторую половину дня они заполняли преимущественно разработкой учебно-методических пособий. Научные исследования на кафедре не проводились.

Учебная база сохранилась до коренной реконструкции кафедры в 1984 г.

Второй этап (1974–1978 гг.)

Этап начался сменой заведующего кафедрой, которым стал кандидат физико-математических наук Юрий Иннокентьевич Вакулин, выпускник физико-математического факультета ИГУ. После окончания университета он два года работал инженером на заводе в Каменске-Уральском, а затем несколько лет был директором иркутской школы № 42. Затем Ю.И. Вакулин работал в должности научного сотрудника в Сибирском институте земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (СИБИЗМИР) СО АН СССР, став специалистом в области геомагнетизма, принимал участие в реконструкции старейшей в России магнитной обсерватории, начавшей регулярные наблюдения 1 января 1887 г., которую из-за помех от электрификации железной дороги под его руководством перенесли из пос. Зуй в пос. Патроны. Он участвовал в семи арктических экспедициях, в создании магнитной обсерватории во Вьетнаме, где монтировал и юстировал аппаратуру. В 1972 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию в совете физико-математического факультета ИГУ.

Став заведующим кафедрой физики и электротехники, Ю.И. Вакулин решил продолжить свои исследования на новой базе и вовлечь в научные поиски не только преподавателей и сотрудников кафедры, но и специалистов из других институтов. Для этой цели он добился выделения средств на приобретение четырех полевых магнитных обсерваторий ИЗМИРАН-4 и индукционного магнитометра.

Научные исследования под руководством нового заведующего получили новый импульс после приглашения в апреле 1975 г. на должность старшего преподавателя кафедры Владимира Александровича Пархомова, недавно защитившего в ИГУ кандидатскую диссертацию на тему «Солнечно-земные связи в геомагнитных пульсациях», близкую к научным интересам Ю.И. Вакулина.

Появление на кафедре нового сотрудника и наличие измерительной научной аппаратуры позволили заключить первый в истории кафедры хозяйственный договор на осуществление научных исследований с Восточно-Сибирским НИИ геологии, геофизики и минерального сырья. Предметом договора было проведение и интерпретация наблюдений переменного магнитного поля на Усть-Илимском железорудном месторождении.

К выполнению задания привлекли не только преподавателей кафедры, но и учебный вспомогательный персонал (лаборантов и учебных мастеров), а начальником предстоящей экспедиции назначили заведующего лабораторией Владимира Филадельфовича Синькова. Будущие участники экспедиции изучили основы работы в полевых магнитных обсерваториях.

Экспедиционные наблюдения в четырех пунктах Иркутской области — Рудногорске, Хребтовой, Игирме и Тушаме — были проведены летом 1975 г., осенью и зимой происходила обработка полевых измерений, а весной 1976 г. заказчику был сдан отчет.

Успешное выполнение хоздоговорной темы и приобретение опыта позволили заключить новый договор — с Институтом космических исследований и аэронавтики Якутского



Начальник экспедиции В.Ф. Синьков и лаборант Г.Н. Вантеев готовят «блиндаж» для установки обсерватории ИЗМИРАН-4. Необходимость установки магнитометров в такие укрытия связана со стремлением избежать больших колебаний температуры на магнитах-индикаторах

филиала Сибирского отделения Академии наук СССР (ИКФИА ЯФ СО АН). Техническое задание на выполнение хоздоговора предусматривало участие в комплексной арктической экспедиции. Необходимо было обеспечить регистрацию низкочастотных вариаций геомагнитного поля в четырех пунктах (острова Жохова, Дунай, мыс Кигилях, пос. Тикси) и высокочастотных вариаций с помощью индукционного магнитометра в двух пунктах (Быков мыс и пос. Батагай). Необходимо отметить, что руководителем экспедиции был назначен В.А. Пархомов, кандидат физико-математических наук, старший преподаватель, а участниками экспедиции были лаборанты кафедры и студенты института. Особо отметим участие в экспедиции женщины — ассистента Н.Г. Гладких, которая, имея опыт работы в Якутске, обеспечила наблюдения в условиях полярной зимы и сорокаградусных морозов в Батагае.

Во время экспедиции был получен большой материал по регистрации вариаций геомагнитного поля в разных частотных диапазонах, наблюдений полярных сияний и радиолокационных отражений от полярных сияний.

По результатам экспедиции в соавторстве с учеными ИКФИА СО РАН и СиБизМИР СО РАН было опубликовано более десяти научных статей. Обнаружены новые геофизические явления в авроральной зоне — северный и западный дрейфы источников геомагнитных пульсаций типа $Pi1B$, предложен новый метод изучения геомагнитных пульсаций $Pi1B$ по их связи с динамикой авроральных радиолокационных отражений⁵ [4].

Отметим, что для выполнения учебного плана кафедры без ущерба экспедиционные работы с участием преподавателей и студентов проводились в сессионное и зимнее каникулярное время, а лаборантам предоставлялись очередные отпуска и отпуска без содержания. В 1978 г. Ю.И. Вакулин вернулся на работу в академический институт, а заведующим кафедрой был избран В.А. Пархомов.

Третий этап (1978 — 1988 гг.)

Этот этап характеризуется крутыми изменениями в жизни кафедры. Прежде всего, по проекту преподавателей, который многократно обсуждался на заседаниях с их участием, были отремонтированы закрепленные за кафедрой помещения лекционной аудитории (А-401) и двух аудиторий (А-402, А-403) для проведения лабораторных занятий с применением новых отделочных материалов. Реконструкция предусматривала также изме-



Поселок Тикси. Март 1976 г. Научный руководитель экспедиции В.А. Пархомов и местный оленевод

нение технологии учебного процесса. Было создано или приобретено оборудование и приборы для прогрессивного поточного выполнения одноименной лабораторной работы. Для этих целей разработаны и созданы автоматизированные стенды для изучения законов механики, молекулярной физики, оптики и электрических цепей и устройств.

Педагогический состав кафедры физики и электротехники существенно изменялся в течение всего периода ее существования по причине увеличения учебной нагрузки. В 1983–1987 гг. на кафедру пришли кандидат физико-математических наук А.В. Сторожко, кандидат физико-математических наук В.Н. Ожигов, В.Я. Костюченко.

Коллектив преподавателей кафедры полностью обновился после ее преобразования в кафедру электронной техники и автоматизированных систем управления. С 1991 по 1994 г. здесь работал известный ученый, доктор физико-математических наук, профессор Георгий Вячеславович Куклин, который начал читать для экономистов курс «Прогностика». С 1 июня 1994 г. его сменил не менее известный доктор физико-математических наук, профессор Георгий Васильевич Попов, который после закрытия кафедры перешел на кафедру ме-

⁵ ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1. Ед. хр. 3006.

неджмента транспорта и связи. В это же время, повторив путь Г.В. Попова, на кафедре работал кандидат физико-математических наук, доцент Геннадий Андреевич Кушнарченко.

В 1989 г. на кафедру пришли специалисты, имевшие опыт работы по автоматизации управленческой деятельности, — Владимир Иванович Филиппов и Зоя Валентиновна Архипова, которые закончили заочную аспирантуру и защитили кандидатские диссертации. Ассистентами на кафедре в этот период работали Анастасия Андреевна Кузнецова и Наталья Геннадьевна Бурдина. С 1990 г. курс «Автоматизация кадрового учета» вела кандидат экономических наук, доцент Римма Давыдовна Гутгарц, которая успешно окончила докторантуру и защитила докторскую диссертацию.

В этот период существенно активизировались научные исследования по госбюджетной и хозяйственной тематике. Рассмотрим основные результаты в учебно-методической и научной деятельности кафедры за время ее существования.

Учебная и методическая работа

Вместе с реконструкцией помещений — расширением лаборатории физики, перено-

сом лаборатории электротехники — встала задача технического и методического переоснащения лабораторий. После длительных обсуждений было решено перейти на поточную систему проведения лабораторных работ, суть которой заключалась в выполнении одноименной работы всей группой студентов. Для этого нужно было иметь не менее десяти одноименных комплектов приборов и устройств для выполнения работы. Такой прогрессивный подход позволял провести опрос студентов перед началом работы, закрепить пройденный материал по теме работы, внедрить элементы автоматизированного обучения. Реализовать эту идею удалось путем разработки и создания автоматизированных комплексов для выполнения работ по таким разделам, как механика, молекулярная физика, оптика, основы электротехники и промышленной электроники.

Документация автоматизированных стендов «Механика» и методические указания для выполнения лабораторных работ на них разработаны преподавателями и сотрудниками кафедры В.А. Пархомовым, В.Ф. Синьковым, В.П. Переваловым, Н.Г. Брагиной, Э.М. Райнбольд, Н.Г. Гладких, опытные



Коллектив кафедры в лаборатории электротехники у стендов, разработанных сотрудниками кафедры. 1991 г.

(Стоят (слева направо): заведующий кафедрой профессор, доктор физико-математических наук В.А. Пархомов; доцент, кандидат физико-математических наук В.Н. Ожигов; учебный мастер В.Н. Шамаев; заведующий лабораторией В.Ф. Синьков; учебный мастер В.И. Федоров; старший преподаватель В.С. Костюченко; учебный мастер О.П. Беликов; доцент, кандидат физико-математических наук А.В. Сторожко
Сидят (слева направо): ассистент Н.Г. Гладких; доцент, кандидат физико-математических наук Л.А. Ковалевская; старший преподаватель Л.С. Плуталова; старший лаборант Р.М. Савченкова; старший преподаватель Н.Г. Брагина; ассистент С.Л. Пупко; лаборант С.М. Шелухина)

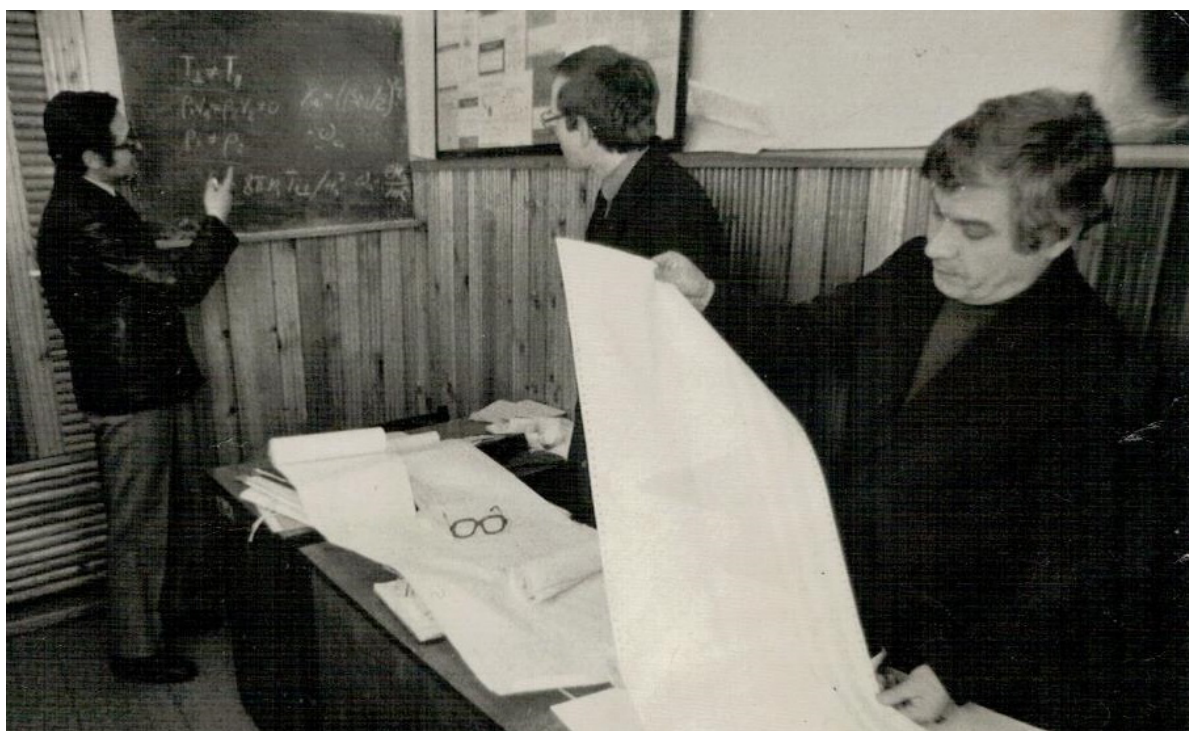
образцы изготовлены на заводе «Эталон». В методических указаниях содержался пакет программ для обработки результатов измерений на программируемом микрокалькуляторе МК-56, разработанный программистом Э.М. Райнбольд [5; 6]. Перед выполнением работы студенты получали у лаборанта методические указания. Аналогичный пакет студенты могли получать и в библиотеке при самостоятельной подготовке.

Стенды два раза экспонировались на выставке достижений народного хозяйства, а их разработчики В.А. Пархомов, В.Ф. Синьков, В.П. Перевалов и Э.М. Райнбольд были награждены медалями выставки. Также стенды экспонировались на международных выставках «Высшее образование в СССР» в Улан-Баторе (1978) и Пхеньяне (1979).

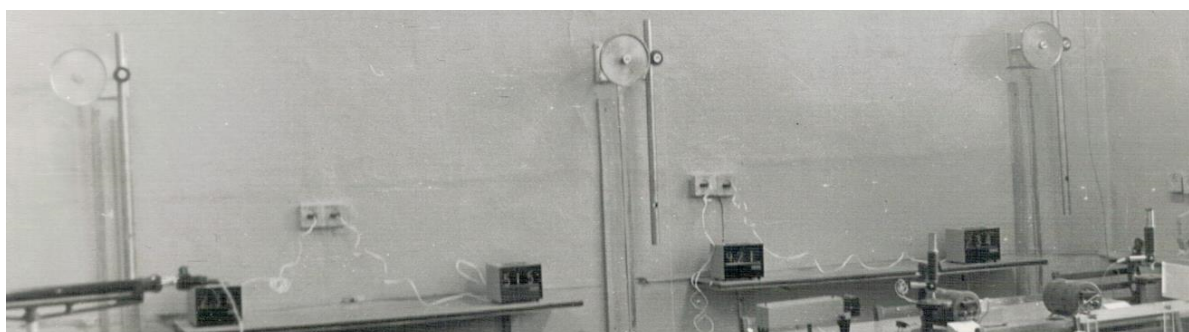
Во времена перестройки (1985–1990 гг.) при кафедре был создан кооператив «Экономист», который изготовил и продал 480 стенов и столько же экземпляров методических пособий в вузы Иркутска, Красноярска, Барнаула, Кемерово, Ижевска, Пензы и Самарканда.

В лаборатории физики на стенах размещались универсальные стенды для изучения законов механики, на столах располагались универсальные стенды для изучения законов оптики с источниками лазерного излучения. В качестве источника света для работ по оптике использовались лазеры. При выполнении лабораторных работ дифракционные решетки и поляриметры выдавались студентам лаборантом.

Также в лаборатории на стенах были размещены портреты известных физиков с кратким описанием их достижений.



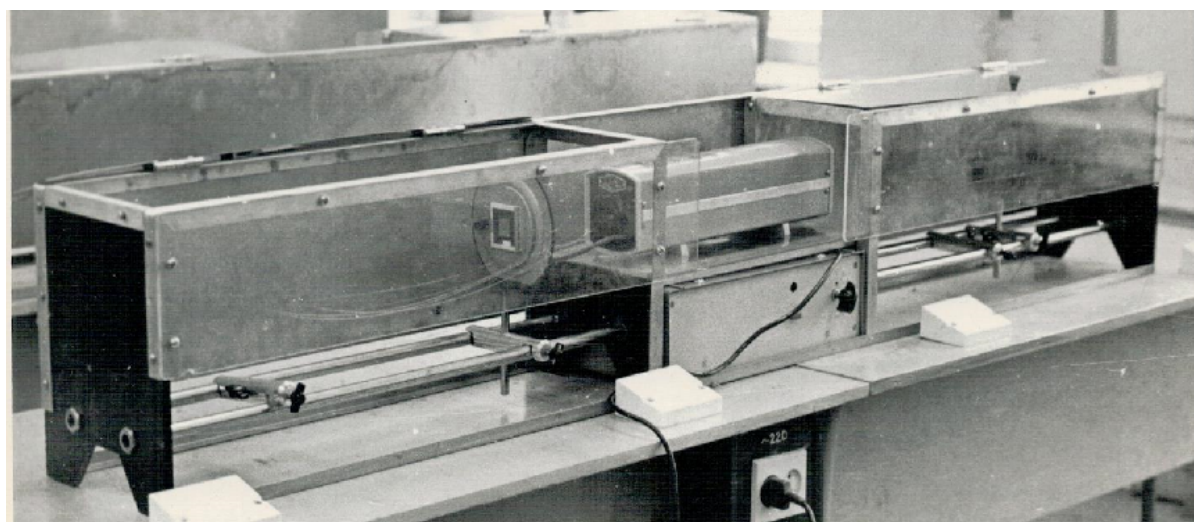
Обсуждение новых проектов. В.А. Пархомов, В.Я. Костюченко, А.В. Сторожко (слева направо)



Автоматизированные лабораторные стенды, разработанные на кафедре физики и электротехники



Учебные занятия в лаборатории физики (стрелка указывает на приборы для выполнения лабораторной работы по молекулярной физике)



Лабораторные стенды по оптике

Преподавателями курсов общей и горной электротехники также были разработаны стенды для поточного выполнения одноименной работы всей группой. Стенды были изготовлены в учебном цехе авиационного техникума. Методические описания для выполнения лабораторных работ подготовили старшие преподаватели В.Н. Ожигов и Л.С. Плуталова, ассистенты Н.Г. Гладких и В.Я. Костюченко.

В 1987 г. на кафедре началось внедрение в учебный процесс ЭВМ. С этой целью были приобретены программно-вычислительные

комплексы ИРЗАР-50М и персональные компьютеры ДВК-3, создана локальная сеть. А в штатном расписании появились должности инженера-программиста и оператора ЭВМ. В должности программиста начала работу на кафедре Эмма Михайловна Райнбольд.

21 октября 1987 г. состоялось заседание кафедры, на котором обсуждался вопрос «О состоянии внедрения ЭВМ в учебный процесс»⁶. Мероприятия по активному использованию ЭВМ в повышении уровня знаний ин-

⁶ ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1. Ед. хр. 3145.

тенсивно проводились на кафедре в течение всего года.

К 1988 г. кафедра была переоснащена прогрессивным лабораторным оборудованием, локальной компьютерной сетью, дисплейным классом (одним из первых в институте) и обновленными методическими пособиями.

Несмотря на успехи коллектива кафедры в выполнении учебных планов по преподаванию физики и электротехники, ректорат в связи с перестройкой и сменой направления деятельности института принял решение о расформировании кафедры и преобразовании ее в кафедру электронной техники и автоматизированных систем управления. 28 мая 1988 г. на заседании кафедры выступил проректор по учебной работе Г.В. Хомкалов, который сообщил о том, что в учебных планах института на будущий год не предусмотрены дисциплины, читаемые на кафедре физики и электротехники, в связи с чем она подлежит расформированию. В.А. Пархомову предложено место заведующего вновь организуемой кафедрой электронной техники и автоматизированных систем управления⁷.

Научная жизнь кафедры на третьем этапе ее существования

В 1979 г. активизируется научная и научно-производственная деятельность кафедры. В связи с началом стройки века — Бай-

кало-Амурской магистрали — был заключен хозяйственный многосторонний договор (на 1979–1981 гг.) с трестом «Востсибнефтеофизика». Участниками и соисполнителями договора были МГУ (научный руководитель — профессор М.Н. Бердичевский), Институт геологии и геофизики СО АН СССР из Новосибирска (ответственный исполнитель — Д.С. Левадный), Институт земной коры СО АН СССР (ответственный исполнитель — кандидат физико-математических наук А.М. Попов). Цель договора состояла в получении экспериментального материала и поиске геологических неоднородностей вдоль западного участка трассы Байкало-Амурской магистрали. С этой целью кафедра физики и электротехники ИИНХ обязалась выполнить полевые наблюдения с помощью переносных магнитовариационных станций ИЗМИРАН-4 в десяти пунктах строящейся магистрали: Звездный, Гоуджекит, Кунерма, Даван, Северобайкальск, Нижнеангарск, Уоян, Тоннельный, Северомуйск и Лапро. В зимний период было необходимо обработать экспериментальный материал, полученный летом, и построить магнитовариационный профиль по полученным данным о закономерностях векторов Визе вдоль западного участка БАМа. Преподаватели кафедры выполняли камеральные работы, а в экспедиционных наблюдениях принимали активное участие учебно-вспомогательный персонал и студенты.

⁷ ГАИО. Ф. Р-1813. Оп. 1. Ед. хр. 3005 ; Ед. хр. 732.



Экспедиция на БАМ. 1980 г. Заведующий кафедрой В.А. Пархомов пытается перебазироваться в другой пункт наблюдений на попутном транспорте



Якутия. Кимберлитовая трубка Интернациональная. Июль 1984 г. Здесь проводилась регистрация пяти компонент ЭМПЗ для глубинного магнитотеллурического зондирования. Заведующий лабораторией В.Ф. Синьков (слева) и заведующий кафедрой В.А. Пархомов (справа)



Космос познается через геофизические наблюдения на Земле.
Строительство бункера для установки ИЗМИРАН-4 (слева), спутник «Прогноз»
на конференции в Варне (справа)

Наряду с выполнением хозяйственных работ на кафедре прошли производственную и преддипломную практику, подготовили дипломные работы студенты физического факультета ИГУ Н.А. Марковцев, И.Н. Марковцева, В.И. Луковникова, студенты из МНР Батор Эрдэнэ, Баотулай Цэгмэд. С последним, ныне кандидатом физико-математических наук, заведующим лабораторией геомагнетизма Института геофизики и астрономии АН МНР, В.А. Пархонов сотрудничает по сегодняшний день. В декабре 1923 г. их статья была опубликована в журнале АН Монголии.

Преподаватели кафедры успешно повышали свою квалификацию в аспирантуре и докторантуре, о чем говорят следующие сведения. В 1982 г. в докторантуру был переведен заведующий кафедрой В.А. Пархонов, который защитил докторскую диссертацию в 1993 г. Первым аспирантом на кафедре был А.С. Леонович, защитивший диссертацию на соискание степени кандидата физико-математических наук в 1986 г. (научный руководитель — доктор физико-математических наук В.А. Мазур, СибИЗМИР СО АН СССР). Также после окончания аспирантуры диссертации на соискание степени кандидата физико-математических наук защитили В.Н. Ожигов (научный руководитель — профессор ИГУ М.Ф. Мецик), А.В. Молдаванов, В.В. Ступин, В.И. Луковникова (под научным руководством В.А. Пархонова). Под научным руководством заведующего после окончания заочной аспирантуры защитил диссертацию на соискание степени кандидата юридических наук М.В. Старичков.

На кафедре прошла докторантуру и защитила диссертацию на соискание степени доктора экономических наук старший преподаватель Р.Д. Гутгарц.

После обучения в аспирантуре на кафедре защитили диссертации на соискание степени кандидата экономических наук В.И. Филиппов (руководитель — доктор экономических наук А.Д. Аюшиев) и З.В. Архипова (руководитель — Г.А. Соловьев).

Приведем список диссертаций, защищенных на кафедре физики и электротехники (впоследствии — электронной техники и автоматизированных систем управления):

1. Пархонов В.А. Отклик в геомагнитных пульсациях на импульсные воздействия : дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 04.00.22. Иркутск, 1993.

2. Гутгарц Р.Д. Управление кадрами предприятия с использованием новых информационных технологий : дис. ... д-ра экон. наук :

08.00.05; 08.00.13 / науч. рук. проф. МГУ, д-р экон. наук Р.П. Колосов. Москва, 2003.

3. Ожигов В.Н. Исследование теплопроводности жидкости ПГВ : дис. ... канд. физ.-мат. наук / науч. рук. проф. ИГУ, д-р физ.-мат. наук М.Ф. Мецик.

4. Архипова З.В. Совершенствование финансового контроля на основе компьютерных технологий : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / науч. рук. доц. ИИНХ А.И. Соловьев. Иркутск, 1996.

5. Филиппов В.И. Финансовые аспекты разработки инвестиционных проектов предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / науч. рук. проф. ИИНХ, д-р экон. наук А.А. Аюшиев. Иркутск, 2000.

6. Молдаванов А.В. Геомагнитные пульсации, связанные с возбуждением околосолнечных волноводов : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.03.03 / науч. рук. доц. ИИНХ, канд. физ.-мат. наук В.А. Пархонов. Иркутск, 1996.

7. Ступин В.В. Идентификация геомагнитных пульсаций методами имитации в задачах диагностики магнитосферы : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 04.00.22 / науч. рук. проф. ИИНХ, д-р физ.-мат. наук В.А. Пархонов, проф. ИИНХ, д-р техн. наук. Г.П. Хамитов. Иркутск, 1994.

8. Луковникова В.И. Импульсное возбуждение геомагнитных пульсаций : дис. ... канд. физ.-мат. наук : 01.04.12 / науч. рук. доц. ИИНХ, канд. физ.-мат. наук В.А. Пархонов. Иркутск, 1985.

9. Старичков М.В. Умышленные преступления в сфере компьютерной информации: уголовно-правовая и криминологическая характеристики : дис. канд. юрид. наук : 12.00.08 / науч. рук. проф. БГУЭП, д-р физ.-мат. наук В.А. Пархонов. Иркутск, 2006.

Средства на научные исследования поступали из сумм, зарабатываемых в результате выполнения кафедрой хозяйственных работ. Общий доход от выполненных в период с 1974 по 1985 г. работ составил около 15 млн р., а государственное финансирование на научные исследования по пяти грантам — 5 млн р.

Хозяйственные договоры на выполнение научно-исследовательских работ заключались с такими научно-производственными организациями, как Восточно-Сибирский НИИ геологии, геофизики и минерального сырья, ИКФИА ЯФ СО АН СССР, СибИЗМИР СО АН СССР, трест «Востсибнефтегеофизика», Институт космических исследований (ИКИ) АН СССР.

Особо отметим хозяйственный договор с названием «Парус», заключенный по инициативе заведующего кафедрой физики и электро-

техники В.А. Пархомова, сотрудничавшего с ИКИ АН СССР. Договор был заключен на десять лет (1980–1990) между ИИНХ (кафедра кибернетики и вычислительной техники) и ИКИ АН СССР (лаборатория солнечного ветра). Предметом договора являлись разработка методики, алгоритмов и программ и проведение вторичной обработки измерений плазмы солнечного ветра на спутниках серии «Прогноз». Для реализации договора заведующим кафедрой доктором технических наук Г.П. Хамитовым была создана лаборатория на базе приобретенной институтом ЭВМ ЕС-1020. Ответственным исполнителем была назначена кандидат технических наук Т.И. Ведерникова. Результаты научных исследований были отражены в ряде монографий.

Заключение

Исторический обзор многолетней учебной и научной деятельности кафедры физики и электротехники позволяет дать ей положительную оценку в подготовке инженеров — экономистов для различных отраслей советской и российской экономики. Кафедра приняла участие в подготовке высококвалифицированных специалистов, ставших руководителями высоких рангов, политическими деятелями, депутатами и учеными. Среди них можно назвать члена Совета Федерации, мэра г. Иркутска Якубовского В.В., его сына Якубовского А.В. — депутата Государственной Думы двух созывов (один из авторов статьи имел честь быть преподавателем Александра), Кондрашов В.И. — мэра г. Ир-

кутска, Алдаров К.Р. — депутат Иркутского областного законодательного собрания (один из авторов статьи имел честь быть его преподавателем). Прошли обучение на кафедре доктора экономических наук Хомкалов Г.В. (первый проректор БГУ), зав. кафедрой БГУ Кородюк И.С. К сожалению, из-за технических ограничений мы не можем упомянуть многие сотни имен и фамилий знаменитых выпускников, получивших образование в Институте Народного Хозяйства, нынешнем Байкальском государственном университете.

Завершая исторический очерк отметим, что внедрение в России Болонской системы образования не способствовало повышению уровня подготовки специалистов высокой квалификации, а переход на двухступенчатую систему и вовсе оказался формальным и, в конечном итоге, провальным. Этот отрицательный опыт в подготовке инженерных кадров, заставил органы управления образованием вернуться к прежней одноступенчатой пятилетней системе подготовки специалистов. Но слом прежней системы, в том числе отмена преподавания фундаментальных дисциплин, уже отрицательно сказались на качестве подготовки кадров и, в конечном итоге, на технологическом отставании России от передовых стран.

Благодарности

Выражаем благодарность и признательность Воронцовой Н.А. за помощь в получении архивных материалов в Государственном архиве Иркутской области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сонич Г.Ф. Иркутская государственная экономическая академия. История в лицах / Г.Ф. Сонич. — Иркутск : Изд-во ИГЭА, 2000. — 400 с.
2. Самаруха В.И. Наука в ИГЭА в прошлом и настоящем : (крат. ист. очерк) / В.И. Самаруха. — Иркутск : Изд-во ИГЭА, 2000. — 273 с.
3. Самаруха В.И. Развитие науки в Байкальском государственном университете экономики и права (к 75-летию юбилею вуза) / В.И. Самаруха. — EDN JRFDPZ // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2005. — № 2. — С. 13–25.
4. Пархомов В.А. Локализация и широтный дрейф источника нерегулярных геомагнитных пульсаций типа P1B / В.А. Пархомов, Р.А. Рахматулин // Исследования по геомагнетизму, аэронауке и физике Солнца. — Москва : Наука, 1975. Вып. 36. — С. 132–138.
5. О применении метода радиолокационного зондирования высокоширотной ионосферы к изучению геомагнитных пульсаций / С.В. Антипин, Ю.И. Вакулин, И.Н. Васильев, В.А. Пархомов // Исследования по геомагнетизму, аэронауке и физике Солнца. — Москва : Наука, 1979. Вып. 46. — С. 104–107.
6. Пархомов В.А. Лабораторный стенд для изучения законов механики (техническое описание, методические указания, пакет программ для МК-56) / В.А. Пархомов, Н.Г. Гладких, Э.М. Райнбольд. — Иркутск : ИИНХ, 1989. 50 с.

REFERENCES

1. Sonich G.F. *Irkutsk State Economic Academy. History in Faces*. Irkutsk State Economics Academy Publ., 2000. 400 p.
2. Samarukha V.I. *Science at ISEA in the past and present*. Irkutsk State Economics Academy Publ., 2000. 273 p.

3. Samarukha V.I. Advancement of Research at Baikal National University of Economics and Law (Celebrating the 75th Anniversary). *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii (Baikalskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, 2005, no. 2, pp. 13–25. (In Russian). EDN: JRFDZP.

4. Parkhomov V.A., Rakhmatulin R.A. Localization and Latitudinal Drift of the Source of Irregular Geomagnetic Pulsations of the Pi1B Type. *Research in Geomagnetism, Aeronomy and Solar Physics*. Moscow, Nauka Publ., 1975, iss. 36, pp. 132–138. (In Russian).

5. Antipin S.V., Vakulin Yu.I., Vasil'ev I.N., Parkhomov V.A. On the application of the method of radar sounding of the high-latitude ionosphere to the study of geomagnetic pulsations. *Research in geomagnetism, aeronomy and solar physics*. Moscow, Nauka Publ., 1979, iss. 46, pp. 104–107. (In Russian).

6. Parkhomov V.A., Gladkikh N.G., Rainbol'd Eh.M. *Laboratory stand for studying the laws of mechanics (technical description, guidelines, software package for MK-56)*. Irkutsk Institute of National Economy Publ., 1989. 50 p.

Информация об авторах

Пархомов Владимир Александрович — доктор физико-математических наук, профессор, кафедра математических методов и цифровых технологий, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: pekines_41@mail.ru.

Санина Людмила Валерьевна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра мировой экономики и экономической безопасности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: glv2010@yandex.ru, SPIN-код: 6395-4901, Scopus Author ID: 57191416054, ResearcherID: ABI-1902-2020.

Вклад авторов

Пархомов В.А.: научное руководство, идея статьи, обобщение теоретического материала, результатов исследования, выводы, заключение.

Санина Л.В.: поиск и обработка архивных материалов, подготовка текста статьи.

Для цитирования

Пархомов В.А. История кафедры физики и электротехники, преобразованной в кафедру электронной техники и автоматизированных систем управления, Иркутского института народного хозяйства (ИФЭИ, ИИНХ, ИГЭА, БГУЭП, БГУ) / В.А. Пархомов, Л.В. Санина. — DOI 10.17150/2500-2759.2024.34(3).405-417. — EDN ERUYQS // Известия Байкальского государственного университета. — 2024. — Т. 34, № 3. — С. 405–417.

Authors

Vladimir A. Parkhomov — D.Sc. in Physics and Mathematics, Professor, Department of Mathematical Methods and Digital Technologies, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: pekines_41@mail.ru.

Liudmila V. Sanina — Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of World Economics and Economic Security, Baikal State University, Irkutsk, the Russian Federation, e-mail: glv2010@yandex.ru, SPIN-Code: 6395-4901, Scopus Author ID: 57191416054, ResearcherID: ABI-1902-2020.

Contribution of the Authors

Parkhomov V.A.: scientific guidance, idea of the article, generalization of theoretical material, generalization of research results, conclusions, conclusion.

Sanina L.V.: search and processing of archival materials, preparing the text of the article.

For Citation

Parkhomov V.A., Sanina L.V. History of the Department of Physics and Electrical Engineering, Transformed into the Department of Electronic Engineering and Automated Control Systems, Irkutsk Institute of National Economy (IFEI, IINE, ISEA, BSUEP, BSU). *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2024, vol. 34, no. 3, pp. 405–417. (In Russian). EDN: ERUYQS. DOI: 10.17150/2500-2759.2024.34(3).405-417.