

В.А. Морев  
ТОМСКИЕ ВУЗЫ – ПИОНЕРЫ  
РАДИОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИБИРИ

Изобретение и развитие радио позволили ускорить обмен информацией между удаленными друг от друга регионами. В Сибири с ее огромной территорией радиосвязь практически сразу стала необходимым средством на пути преодоления географического барьера. Радиофизические исследования начала XX в. в томских вузах способствовали быстрому появлению здесь этого вида связи.

Данная тема рассматривалась в разное время историками, физиками и краеведами – А.С. Балакшиным, М.С. Бобровниковым, В.Н. Детинко, А.Г. Дмитренко, В.Д. Кузнецовым, В.З. Ниловым, О.Н. Разумовым, В.В. Ширковым и др. Однако в последние годы сократилось число работ, непосредственно посвященных радиофизическим исследованиям в томских вузах. Между тем радиосвязь и все, что с нею связано, остается социально значимой темой, как в целом для России, так и для Сибири, поскольку повсеместное проведение здесь проводной связи практически невозможно.

С радио томичи познакомились довольно рано. Этому способствовало то, что Томск с момента основания здесь Императорского университета являлся крупнейшим научным центром Сибири. Именно томские вузы сыграли решающую роль в развитии радиофизики на востоке страны.

Начало развития физики в Томском университете относится еще к 1888 г. и связано с именем одного из ведущих ученых России конца XIX в. Н.А. Гезехуса – с 6 сентября 1888 г. первого ректора университета. Он был назначен ординарным профессором по кафедре физики и физической географии первого сибирского вуза. Н.А. Гезехус тогда являлся единственным преподавателем этой дисциплины в Томском университете и помимо чтения лекционного курса вел также практические занятия, организовывал лекционные демонстрации. Он сформулировал программу метеорологических и геофизических исследований Сибири (1888 – 1889 гг.). Именно ректор непосредственно занимался обустройством физического кабинета в университете. С именем Н.А. Гезехуса связан также и Музей истории физики ТГУ. Многие приборы, ставшие впоследствии экспонатами музея, были привезены в Томск Н.А. Гезехусом, в том числе и приемник изобретателя радио А.С. Попова [9].

Систематические исследования по физике, послужившие отправной точкой для большинства научных направлений в Томском университете, начались в 1917 г., когда здесь был открыт физико-математический факультет.

Радиофизический факультет в Томском университете был образован лишь в 1953 г., однако подготовка специалистов в области радио здесь началась значительно раньше. Это связано с активной деятельностью академика АН СССР, создателя сибирской школы физики твердого тела, профессора В.Д. Кузнецова. В феврале 1918 г. он был назначен приват-доцентом физико-математического факультета по кафедре физики. О деятельности В.Д. Кузнецова знали не только в Сибири, но и в европейской части России, поскольку его исследования относились к различным отделам физики [1].

Весной 1923 г. в университете было проведено совещание, на котором исполняющий обязанности ректора В.Д. Кузнецов, председательствовавший на совещании, выступил с инициативой организации на физико-математическом факультете Томского университета радиоспециальности. Ее более точное название – «уклон электромагнитных колебаний» или «электромагнитные колебания и волны» (как тогда называли научные основы беспроводной электросвязи). Предложение В.Д. Кузнецова было принято. Вскоре была открыта и радиолaborатория.

Радиodelом занимались тогда и в Томском технологическом институте (ТТИ). В 1919 г.

студентом ТТИ Б.А. Голубковым и школьником А.С. Балакшиным около Лагерного сада была построена искровая приемно-передающая телеграфная радиостанция. В начале 1921 г. А.С. Балакшин изготовил радиолюбительский передатчик. Это произошло еще до какого-либо оформления радиолюбительского движения в стране. Сигналы этого передатчика принимались в черте Томска. А.С. Балакшин проводил эксперименты, подвергая себя риску, так как в те времена еще не было объявлено о свободе эфира, и о получении разрешения на эксплуатацию передающей станции не могло быть и речи. Но попытки создания первой в Сибири приемной и передающей станции увенчались успехом [4].

В 1923 г. студент Томского университета А.С. Балакшин организовал в политехникуме имени Тимирязева на Соляной площади приемную радиостанцию коллективного пользования, через которую удавалось слушать даже московскую радиостанцию «Коминтерн» [8].

В апреле 1924 г. при политехникуме была построена радиовещательная станция с позывными «ТПТ» (Томский политехникум Тимирязева). Она стала первой радиовещательной станцией не только в Томске, но и в Сибири. При политехникуме работали радиолаборатория и радиолюбительский кружок. Передачи техникума слушали в 1924 г. более 15 тысяч радиолюбителей [7].

В 1924 г. А.С. Балакшина командировали в Нижний Новгород, где он познакомился со специалистом по радиотехнике профессором М.А. Бонч-Бруевичем. Тот подарил для политехникума радиолампу 150 Вт. Вернувшись в Томск, изобретатель помог радиофицировать большие аудитории (актовый зал университета и клуб политехникума). Это также было осуществлено впервые в Сибири [5].

В доказательство того, что постройка и работа опытной радиостанции Томского политехникума имени Тимирязева – это огромный прорыв в области радиодела в СССР, можно привести тот факт, что регулярное радиовещание началось в стране только 23 ноября 1924 г. с передачи первой радиогазеты, в то время как радиостанция в Томском политехникуме начала функционировать весной того же года.

В августе 1925 г. в Томском университете начала функционировать первая в Сибири коротковолновая приемопередающая радиотелеграфная станция с позывным «ТУК» (Томский университет – короткие). Позже ее позывные сменились на РА-19. Она вела ежедневную связь Томск – Нижний Новгород – Ташкент. Эта установка являлась первой в Сибири и в числе самых первых в СССР [10].

Во время опытов ТУК было зарегистрировано около 150 радиостанций, работающих на коротких волнах. Кроме телеграфных, были слышны также телефонные радиостанции, в том числе Сокольники Попова (Москва) и Иокогама (Япония) [3].

В результате исследований были определены оптимальные условия прохождения коротких волн на различных диапазонах в различное время суток и года. Это использовалось для установления графиков работы коротковолновых радиостанций СССР. Наряду с решением научно-технических проблем станция ТУК – РА-19 являлась все эти годы учебной базой подготовки специалистов.

В 1923 г. при ТТИ был организован Научно-исследовательский институт прикладной физики. Активное участие в его создании принял В.Д. Кузнецов. Этот НИИ, существовавший сначала в составе сравнительно небольшой группы, главным образом внештатных сотрудников, стал базой для создания крупного научно-исследовательского учреждения Сибири – Сибирского физико-технического института (СФТИ) [6].

Осенью 1928 г. НИИ прикладной физики был реорганизован в самостоятельный институт – СФТИ, который в 1932 г. вошел в состав Томского университета. Кроме В.Д. Кузнецова здесь работал также профессор В.Н. Кессених. При нем еще в 1928 г. радиофизические исследования в основном были перенесены в отдел колебаний. В 1930 г. он возглавил

кафедру электромагнитных колебаний университета и отдел колебаний СФТИ. Наряду с учебной и научной работой В.Н. Кессених принимал участие в разработках вопросов методологии современной физики [2].

Таким образом, в конце XIX – первой трети XX вв. в Томске сложились благоприятные предпосылки для развития радиосвязи и радиофизики, связанные, прежде всего с деятельностью первого в Сибири университета, его ученых-физиков и студентов. К 1930-м гг. в университете образовался единый научно-учебный комплекс подготовки специалистов-физиков, в том числе и радиофизиков. Именно благодаря активной деятельности первых томских вузов Томск продолжает оставаться центром радиофизических исследований в Сибири.

#### **Литература и источники**

1. Государственный архив Томской области (ГАТО), ф. Р-815, оп. 1, д. 546, л. 16.
2. Центр документации новейшей истории Томской области (ЦДНИ ТО), ф. Р-815, оп. 29, д. 152, л. 5.
3. Балакшин А.С. Первая в Сибири радиостанция на коротких волнах Томского Университета «ТУК»// Красное знамя. 1926. 25 апреля. С.2.
4. Балакшин А.С. Первые шаги радиотехники Сибири// Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917 – 1941). Новосибирск, 1980. С.65.
5. История электросвязи Томской области (от прошлого к настоящему). Томск: Изд-во «Спектр», 2000. С.116.
6. Кузнецов В.Д. Сибирский физико-технический институт при Томском государственном университете имени В.В. Куйбышева// Журнал технической физики. 1937. Т.7, вып. 20-21. С.1968.
7. Нилов В.З. Пионеры коротких волн Сибири// Радио. 1978. № 4. С.11.
8. Нилов В.З. Позывные радиопионера// Наука в Сибири. 1985. 3 октября. С.6.
9. Томский государственный университет (1878 – 1998). Томск, 1998. С.17.
10. Ширков В.В. Опытная радиостанция на коротких волнах при Томском университете// Телеграфия и телефония без проводов. 1925. № 33. С.643.