МИОН
Межрегиональные
исследования
в общественных науках

Министерство
образования и науки
Российской
Федерации

«**ИНОЦ**ентр
(Информация. Наука.
Образование)»

Институт имени
Кеннана Центра
Вудро Вильсона
(США)

Корпорация Карнеги
в Нью-Йорке (США)

Фонд Джона Д. и
Кэтрин Т. МакАртуров
(США)



Данное издание осуществлено в рамках программы
«Межрегиональные исследования в общественных науках»,
реализуемой совместно Министерством образования и науки РФ,
«**ИНО**Центром (Информация. Наука. Образование)»
и Институтом имени Кеннана Центра Вудро Вильсона,
при поддержке Корпорации Карнеги в Нью-Йорке (США),
Фонда Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров (США).
Точка зрения, отраженная в данном издании,
может не совпадать с точкой зрения доноров
и организаторов Программы.

А.В. Литвинов

Образование и наука в Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в

Под редакцией
д-ра ист. наук С.Ф. Фоминых

Издательство
Томского
университета
2006

УДК 378.1+001.89(571.16)(09)
ББК 74.58+72.3(2Р53)
Л 64

Рецензенты:
д-р ист. наук, доц. Э.И. Черняк
канд. ист. наук, доц. С.А. Некрылов

Печатается по решению Совета научных кураторов программы
«Межрегиональные исследования в общественных науках»

А.В. Литвинов

Л64

Образование и наука в Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2006. – 156 с. (Серия «Монографии»; вып. 11).

ISBN 5-7511-1991-0

В монографии рассматривается история развития образования и науки в старейшем вузе Сибири – Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в. В результате преобразований этого периода в основных чертах сформировалась высшая школа в ее современном варианте. И сегодня в условиях изменений в системе высшего образования и вузовской науки будет, безусловно, очень полезным и интересным обращение к опыту реформирования отечественной высшей школы.

Для студентов и аспирантов вузов, а также для всех интересующихся историей высшего образования и вузовской науки в городе Томске и Сибирском регионе.

УДК 378.1+001.89(571.16)(09)
ББК 74.58+72.3(2Р53)

Книга распространяется бесплатно

Издание осуществлено при финансовой поддержке
МИОН, **ГРАНТ К017-2-01/2003**

ISBN 5–7511–1991–0

© А.В. Литвинов, 2005
© АНО «**ИНО**Центр (Информация. Наука. Образование)», 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение..... 6

Глава 1. Организация набора студентов, содержание учебного процесса, методы преподавания, контроль и аттестация студентов в Томском университете в 20–30-е гг. XX в. 27

Глава 2. Организация и содержание научных исследований, формирование и развитие научных школ и направлений в Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в. ……70

Заключение 146

Введение

В условиях развернувшейся в самых широких кругах дискуссии о реформе современного высшего образования и вузовской науки небезынтересно обращение к опыту организации образовательного процесса в отечественной высшей школе в 20–30-е гг. XX в. В этот период она была подвергнута такому количеству экспериментов, какого не выдерживала ни до, ни после. Именно в это время и была в основных чертах сформирована современная отечественная высшая школа. Этим определяется необходимость обращения к богатому отечественному опыту развития высшего образования и науки с целью извлечь из него необходимые уроки.

В этом отношении период после революции 1917 г. весьма поучителен, так как установившийся в результате советский режим и последовавшие затем преобразования во всех сферах жизни общества потребовали крутых перемен и в системе высшего образования. Они вылились, в частности, в максимальную «технизацию» университетского образования и науки, внедрение новых методов образования, нередко заимствованных из опыта высшей школы Запада, и при этом не всегда успешно, насаждение марксистской идеологии и т.п.

Томский государственный университет, первый в Сибири и один из старейших в стране (125-летний юбилей с момента его учреждения широко отмечался в 2003 г.), имеет богатейшую ис-

торию подготовки специалистов, организации и проведения научных исследований. Накопленный этим вузом опыт в какой-то степени может быть полезным и сегодня.

Остановимся на историографии обозначенной выше темы. В первую очередь, рассмотрим работы, посвященные истории высшего образования и вузовской науки в России в рассматриваемый период в целом.

Первые публикации по истории советской высшей школы появились уже в 30-е гг. Так, в монографии И.Г. Автухова, И.Т. Огородникова и И.А. Хайт были освещены цели и содержание образовательной деятельности высшей школы в подготовке специалистов для народного хозяйства СССР. В это же время были опубликованы издания, в которых предпринимались попытки обобщения послереволюционного опыта реформирования высшего образования и постановки научно-исследовательской работы в вузах нашей страны. Речь идет об изданиях «Государственные университеты» (М., 1934) и «Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б)» (М., 1934). Эти работы, однако, носили скорее справочный характер и содержали лишь самые общие сведения по интересующей нас теме.

С началом Великой Отечественной войны интерес к истории высшего образования и вузовской науки по вполне понятным причинам угас. Лишь в конце 50-х гг. история высшего образования и науки послеоктябрьского периода становится объектом интереса отечественных исследователей. В монографиях и статьях, издававшихся с этого времени, характеризовалась образовательная, научно-исследовательская и общественная деятельность вузов. Это работы А.С. Бутягина и Ю.А. Салтанова, К.Т. Галкина, Е.В. Чуткерашвили, С.И. Зиновьева, Б.М. Ременникова, В.П. Елютина и А.А. Резника [1], а также коллективная монография «Высшая школа СССР за 50 лет» (М., 1967).

[1] *Бутягин А.С., Салтанов Ю.А.* Университетское образование в СССР. М., 1957; *Галкин К.Т.* Высшее образование и подготовка научных кадров в СССР. М., 1958; *Чуткерашвили Е.В.* Развитие высшего образования в СССР. М., 1961; *Зиновьев С.И., Ременников Б.М.* Высшие учебные заведения СССР. Университеты, экономические и юридические вузы. М., 1962; *Елютин В.П.* Высшая школа общества развитого социализма. М., 1980; *Резник А.А.* Образование в России: история, со-

Наиболее существенным вкладом в изучение советского высшего образования и вузовской науки 20–30-х гг. стала монография Ш.Х. Чанбарисова «Формирование университетской системы в СССР (1917–1938 гг.)», вышедшая в 1973 г. (эта монография в сокращенном виде и в качестве учебного пособия под заглавием «Формирование советской университетской системы» была переиздана в 1988 г.). Ее автор, многие годы проработавший в системе высшей школы, обобщил обширный материал, извлеченный из фондов центральных архивов, изучил широкий круг литературы и опубликованных источников и осветил целевые установки и изменения в структуре университетского образования, вызванные Октябрьской революцией. В монографии отражены все перипетии и становления советских университетов. Им выдвинут ряд оригинальных положений, касающихся истории университетов в 20–30-х гг. В работе Ш.Х. Чанборисова четко прослеживаются изменения в подходе государства и коммунистической партии к университетам в связи с процессами социально-экономического развития страны. Особый интерес вызывает освещение им организации научных исследований и учебного процесса. Основной вывод Ш.Х. Чанбарисова сводится к тому, что к концу 30-х гг. в стране завершилось формирование новой университетской системы, составляющей ведущее звено в развитии высшего образования[1].

Большой интерес представляют работы, в которых затрагиваются отдельные вопросы истории отечественной высшей школы. В первую очередь следует отметить исследование Г.И. Федькина, посвященное рассмотрению правовых основ проведения научно-исследовательских работ в СССР[2].

Необходимо отметить ряд исследований, в которых освещена роль коммунистической партии в реформировании высшего образования и науки в нашей стране. Речь идет о монографиях М.П. Кима, В.В. Украинцева и Н.Л. Сафразьяна[3].

временность, проблемы развития // Петербургский аналитик. 1998. № 6–8. http://www.spbstat.comprice.ru:8101/archiv/n6/25–31.html

1 *Чанбарисов Ш.Х.* Формирование советской университетской системы (1917–1938). Уфа, 1973. С. 466.

2 *Федькин Г.И.* Правовые вопросы организации научной работы в СССР. М., 1958.

3 *Ким М.П.* Коммунистическая партия – организатор культурной революции в СССР. М., 1955; *Он же*. 40 лет советской культуры. М., 1957; *Украинцев В.В.*

Заслуживают внимания и исследования по истории отдельных высших учебных заведений страны, в которых нашли отражение как общие процессы, характерные для развития высшей школы страны в 20–30-е гг. в целом, так и специфика их проявления в конкретных вузах. Среди работ этого жанра, изданных в 20–30-х гг., выделяется исследование М.К. Корбут, посвященное казанскому университету. Оно в меньшей степени несет на себе отпечаток культа личности Сталина, в отличие от работ по истории высшей школы, увидевших свет в 30-х – первой половине 50-х гг. Интересен приводимый авторами фактический материал, характеризующий обстановку в этом университете в период 20-х гг., особенно об участии студентов в управлении университетом и их влиянии на характер преподавания[1].

В послевоенный период были изданы книги по истории ряда других университетов страны. Они затрагивают процессы, происходившие в советской высшей школе в послеоктябрьский период, и дают возможность увидеть их на примере отдельных вузов[2].

Что касается изучения истории высшей школы Сибири 20–30-х гг. в целом и Томского университета в частности, то первые работы по этой теме появились уже в начале 20-х гг. Так, краткие сведения о научных исследованиях в Сибири, в т.ч. и о вузовской науке во время Гражданской войны, имеются в статье Я. Эдельштейна[3].

В 20–30-е гг. на страницах журнала «Сибирские огни» был опубликован ряд статей о научных исследованиях, проводившихся в те годы сибирскими учеными, в том числе и сотрудниками

КПСС – организатор преобразования высшей школы. М., 1963; *Брусникин Е.М.* Из истории борьбы коммунистической партии за вузовскую интеллигенцию в 1917–1922 гг. // Вопросы истории КПСС. 1972. № 8; *Заузолков Ф.Н.* Коммунистическая партия – организатор создания научной и производственно-технической интеллигенции. М., 1973; *Сафразьян Н.Л.* Борьба КПСС за строительство советской высшей школы. М., 1977.

1 *Корбут М.К.* Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова за 125 лет. 1804/05–1929/30. Казань, 1930.

2 *Ростовский* государственный университет. 1916–1965: Статьи, воспоминания, документы. Ростов н/Д, 1965; *Пермский* государственный университет им. А.М. Горького: Исторический очерк. 1916–1966. Пермь, 1966; *История* Ленинградского университета: Очерки. Л., 1969; *Гапонов П.М.* Воронежский государственный университет им. Ленинского комсомола. Воронеж, 1970; *Казанский* университет. 1804–1979: Очерки истории. Казань, 1979; и др.

3 *Эдельштейн Я.* Наука и ученые Сибири // Наука и ее работник. 1921. № 1.

Томского университета[1]. Тогда же была напечатана серия биографических очерков об отдельных профессорах и преподавателях Томского университета и Томского технологического института[2].

К 25-летию Томского технологического института, второго после Томского университета высшего учебного заведения в Сибири, было приурочено издание юбилейного сборника[3]. В нем нашли отражение те изменения, которые произошли в жизни этого учебного заведения после революции и Гражданской войны в начале 20-х гг. Затрагиваются в этой работе и сюжеты, касающиеся профессоров и преподавателей, состояния преподавания отдельных дисциплин, материальной базы вуза.

Краткие сведения о состоянии высшей школы Сибири в целом, научно-исследовательской деятельности профессоров и преподавателей Томского университета, биографии некоторых его ведущих ученых имеются в Сибирской советской энциклопедии (М.; Новосибирск, 1929–1931. Т. 1–3).

В конце XX – начале XXI в. вышли в свет два издания, на страницах которых были предприняты попытки обобщить советский опыт реформирования высшего образования 20–30-е гг. на

1 *Обросов П.Н.* Сибирские курорты [Изучение их целебных свойств] // Сибирские огни. 1922. № 3; *Черемных Г.* Научно-исследовательская работа в Сибири (1923–1924 гг.) // Жизнь Сибири. 1924. № 10; *Он же*. Научно-исследовательская деятельность в Сибири к десятилетию Октябрьской революции // Сибирские огни. 1927. № 6; *Объединение* химиков и физиков Сибири // Там же; *Расширение* границ животного мира в Нарымском крае: [Исследования ученых ТГУ по акклиматизации европейских животных в Нарымском крае] // Там же. 1928. № 1; *25-летие* научного общества [практических врачей] // Там же. № 3; *Научно-исследовательская* работа в Западно-Сибирском крае // Там же. 1931. № 1; *Научно*-исследовательская хроника // Там же. № 6; *Глуздаков С.* Там, где изучают флору Сибири // Там же. 1937. № 4; *Баяндуров Б.И.* Головной мозг и регуляция жизненных функций всего организма. Результаты работы кафедры нормальной физиологии Томского медицинского института за 15 лет // Там же. 1940. № 2.

2 *Яницкий Е.* Памяти Василия Васильевича Сапожникова // Сибирские огни. 1924. № 5; *Вегман В.* Николай Никитич Бакай // Там же. 1927. № 1; *25-летний* юбилей профессора Сибирского технологического института С.В. Лебедева // Сибирские огни. 1927. № 6; *40-летний* юбилей профессора Сибирского технологического института А.В. Лавровского // Там же. № 6; *10-летний* юбилей профессора Зимина // Там же. № 6; *Сибирские* кандидаты в академию наук. [М.А. Усов, П.Н. Крылов] // Там же. 1928. № 4; *Юбилей* В.Н. Наумовой-Широких // Там же. 1935. № 5; и др.

3 *Томский* технологический институт за 25 лет своего существования. 1900–1925: Юбилейный сборник. Томск, 1928.

уровне Сибирского региона. Первое из них – это «Очерки истории высшего и среднего специального образования в Сибири (1917–1980)», издан коллективом ученых Новосибирского государственного педагогического университета в 1986 г. Второе – монография А.М. Балбеко «Развитие региональной системы высшего образования: историко-педагогический аспект (на материалах Сибири 1917–1941 гг.)» (М., 2002). Авторам этих исследований удалось на основе широкой источниковой и литературной базы в контексте социально-политических изменений послеоктябрьского периода осветить важнейшие вопросы развития высшего образования в Сибири, в т.ч. и трансформацию форм и методов преподавания в высшей школе этого обширного региона.

Конец 20-х – первая половина 30-х гг. ознаменовались публикацией серии работ, посвященных непосредственно Томскому государственному университету, различным сторонам профессиональной и общественной деятельности его профессорско-преподавательского корпуса. В очерках Д.В. Покровского и Г. Вяткина[1], сборниках статей «Томский государственный университет. 50 лет со дня основания» (Томск, 1934) и «Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева» (Томск, 1937) с различной степенью подробности были освещены вопросы послереволюционного реформирования учебного процесса в Томском университете, роли профессоров и преподавателей, организации и проведения научных исследований в Томском университете. В уже упоминавшемся сборнике «Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б)» (М., 1934) содержался и краткий очерк истории Томского университета с характеристикой основных направлений научно-исследовательской деятельности этого вуза.

Один из составителей сборника «Томский государственный университет. 50 лет со дня основания», в котором помещены сведения об отдельных учебных, вспомогательных и научных подразделениях университета, доцент кафедры педагогики Томского университета П.А. Зайченко в дальнейшем продолжил изучение

[1] *Покровский Д.В.* К истории Томского государственного университета (По поводу 40-летнего юбилея) // Сибирский архив теоретической и клинической медицины. 1928. Т. 3, № 9–10. С. 721–734; *Вяткин Г.* Полвека [Томский государственный университет] // Сибирские огни. 1934. № 4.

истории университета. Результатом стало издание монографии «Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева» (Томск, 1960), которая охватывает период истории Томского университета со времени его открытия и до 1955 г. Автор в общих чертах изложил состояние университета после окончания Гражданской войны, охарактеризовал численный состав профессоров и преподавателей, подготовку научно-педагогических кадров, изменения в системе управления и структуре учебно-научных и вспомогательных учреждений, в учебном процессе. Затронул он и вопрос об организации и результатах научных исследований в рассматриваемый период. Много внимания уделено деятельности партийной, комсомольской и профсоюзных организаций университета. Однако цельной картины профессорско-преподавательского корпуса на протяжении 20–30-х гг. автор так и не дал. Не выяснил он до конца и степень участия профессоров и преподавателей в организации и проведении учебного процесса. Само изложение материала ведется в характерном для марксистской историографии ключе, оно в значительной степени идеологизировано.

То же самое можно сказать и о коллективной монографии, посвященной истории Томского университета и приуроченной к 100-летию этого старейшего вуза Сибири, которое отмечалось в 1980 г.[1] Она вышла под редакцией профессора М.Е. Плотниковой. В целом с незначительными уточнениями и дополнениями излагается тот же круг проблем, что и в работе П.А. Зайченко. Рассматриваются также вопросы организации и содержания учебного процесса и научных исследований.

Различные сюжеты из истории Томского университета, его профессорско-преподавательского состава нашли отражение в 4-м томе академического издания «История Сибири» (М., 1965), в статьях, включенных в сборник «Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.)», опубликованный в 1980 г. В этих работах можно найти сведения о трансформации факультетской структуры Томского университета, системы подготовки специалистов, роли профессорско-преподавательского пер-

[1] *Томский* университет. 1880–1980. Томск, 1980.

сонала в педагогическом процессе, состоянии научных исследований.

Первые советские преобразования в высшей школе Сибири в целом и в Томском университете в частности, касавшиеся изменений в методах преподавания, стали предметом рассмотрения в работах М.Е. Золотарева, В.Л. Соскина, В.А. Миндолина, Н.В. Коноваловой[1].

В монографии В.Л. Соскина «Сибирь, революция, наука» (Новосибирск, 1989) содержится разнообразный материал о различных сторонах общественно-политической и профессиональной деятельности профессоров и преподавателей сибирских вузов в начале 20-х гг. Имеются и краткие сведения о педагогической и научно-исследовательской работе профессорско-преподавательского состава Томского университета в крайне тяжелых условиях начала 20-х гг.

Партийно-государственная политика в отношении высшей школы Западной Сибири и ее научно-педагогического персонала, влияние партийных организаций на развитие научных исследований и содержание учебного процесса в сибирском регионе стали предметом исследований Р.В. Рывкиной, Н.Е. Таскаева, В.А. Миндолина и Л.Ф. Ментовой[2].

[1] *Золотарев М.Е.* Развитие профессионально-технического образования и высшей школы Западной Сибири в период деятельности Сиббюро ЦК РКП(б) и Сибревкома (1920–1925 гг.) // Деятельность Сиббюро РКП(б) и Сибревкома в 1919–1925 гг. Новосибирск, 1960; *Соскин В.Л.* Высшая школа Сибири в начале 20-х гг. // Культурное строительство в Сибири. Новосибирск, 1965; *Он же*. Культурная жизнь Сибири в первые годы новой экономической политики (1921–1923 гг.). Новосибирск, 1971; *Миндолин В.А.* Вузы Сибири после разгрома колчаковщины // Бахрушинские чтения 1971 г. Вып. 1. Проблемы истории советской Сибири / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 1971; *Коновалова Н.В.* К вопросу о перестройке учебного процесса вузов Западной Сибири // Бахрушинские чтения 1974 г. Новосибирск, 1974.

[2] *Рывкина Р.В.* Некоторые вопросы партийной работы в вузах Сибири (1920–1923 гг.) // Тр. итоговых науч. конф. за 1956–1957 гг. Новосибирск, 1958; *Таскаев Н.Е.* Партийно-политическая работа ячеек РКП(б) томских вузов в 1921–1925 гг. // Докл. 2-й науч. конф. кафедр общественных наук / Том. политех. ин-т, 1959; *Миндолин В.А.* Коммунисты Сибири в борьбе за подготовку кадров в вузах, техникумах и на рабфаках. Автореф. дис. … канд. ист. наук. Новосибирск, 1972; *Ментова Л.Ф.* Деятельность партийных организаций по использованию буржуазной научно-педагогической интеллигенции Сибири в 1920–1925 гг. // Партийное руководство государственными и общественными организациями Сибири. Томск, 1980.

В статье В.В. Петрика рассмотрено влияние Октября 1917 г. на высшую школу Сибири. Оно, по словам автора, состояло прежде всего в том, что революция устранила сословно-классовые препоны, мешавшие трудящимся пользоваться благами высшего образования[1].

Некоторые моменты из истории образования и науки в Томском университете 20–30-х гг. получили освещение и в издававшихся в разные годы работах по истории Томска и Томской области[2]. Особый интерес представляет исторический очерк «Томская область», изданный под редакцией профессора В.П. Зиновьева. В нем содержится общая характеристика томских вузов в 20–30-е гг., а в разделе «Кузница красных кадров» подчеркивается их значение в подготовке специалистов для народного хозяйства[3].

Деятельность профессоров и преподавателей Томского университета в период революции и Гражданской войны нашла отражение в ряде статей и кандидатской диссертации Е.Г. Михеенкова[4].

Большую группу исследований составляют работы по истории развития отдельных научных направлений. Так, организационные аспекты проведения научных исследований в Сибири в 20–30-е гг. были изучены Е.Ф. Курочкиной и С.А. Красиль-никовым[5].

Становлению и развитию физико-математических, естественных и гуманитарных отраслей научного знания и их преподаванию в Томском университете посвящены серии очерков, издание

1 *Петрик В.В.* Октябрь 1917 г. и высшая школа Сибири // Тр. науч.-практ. конф. «Октябрьская революция и ее место в истории XX века». Томск, 2000. С. 53.

2 *Очерки* истории города Томска (1604–1954 гг.). Томск, 1954; *Родной* край: Очерки природы, истории, хозяйства и культуры Томской области. Томск, 1974; *Томская* область: Исторический очерк. Томск, 1994; *Томск*. История города от основания до наших дней / Отв. ред. Н.М. Дмитриенко. Томск, 1999; *Дмитриенко Н.М.* Сибирский город Томск в XIX – первой трети XX века: управление, экономика, население. Томск, 2000.

3 *Томская* область. С. 395.

4 *Михеенков Е.Г.* Вузовская интеллигенция города Томска в годы Гражданской войны: Дис. … канд. ист. наук. Томск, 2002.

5 *Курочкина Е.Ф.* Становление и развитие социалистической науки в Сибири: Дис. … канд. ист. наук. Новосибирск, 1966; *Красильников С.А.* Общественные формы организации науки в Сибири во второй половине 1920-х гг. // Формы организации науки в Сибири. Новосибирск, 1988.

которых было приурочено к 50-летию Октябрьской революции[1] и 100-летию Томского университета[2]. Краткие сведения о состоянии в 20–30-е гг. научных школ, сформировавшихся в Томском университете еще в дореволюционный период, можно найти в монографиях Е.С. Ляхович и А.С. Ревушкина[3].

Общий обзор развития медицинского образования и науки в Томском университете в 20-е гг. дан в статье Г.И. Мендриной[4] и коллективной монографии «Томский медицинский институт. 1880–1980. Исторический очерк» (Томск, 1992). Развитие научных школ в области терапии, микробиологии и патофизиологии в 20–30-е гг. в Томском университете и в Томском медицинском институте стало предметом исследований В.С. Егая, Г.И. Мендриной, Н.В. Васильева, В.В. Новицкого, В.С. Лаврова, П.А. Бовы[5], а также нашло отражение в сборнике статей «Материалы по истории кафедр лечебного факультета. 1888–1988» (Томск, 1988).

Проведение биологических исследований в Томском университете было охарактеризовано в статье С.М. Ксенца и книге

1 *Итоги* исследований по математике и механике за 50 лет. 1917–1967: Тр. межвуз. науч. конф., посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции / Гл. ред. Р.Н. Щербаков. Томск, 1967; *Итоги* исследований по биологии за 50 лет. 1917–1967: Тр. межвуз. науч. конф., посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции / Гл. ред. Н.Ф. Бабушкин. Томск, 1968; *Итоги* исследований по химии за 50 лет. 1917–1967: Тр. межвуз. науч. конф., посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции / Гл. ред. Н.Ф. Бабушкин. Томск, 1968; *Итоги* исследований по физике за 50 лет. 1917–1967. Тр. межвуз. науч. конф., посвященной 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции / Гл. ред. Р.Н. Щербаков. Томск, 1971.

2 *Развитие* общественных и гуманитарных наук в Томском университете. Томск, 1980; *Развитие* естественных наук в Томском университете / А.А. Земцов, Б.Г. Иоганзен, М.П. Кортусов и др. Томск, 1980; *Развитие* физических наук в Томском университете: Сб. статей. Томск, 1981; *Развитие* математики, механики и кибернетики в Томском университете: Сб. статей / Под ред. Е.Д. Томилова и Р.Н. Щербакова. Томск, 1981.

3 *Ляхович Е.С., Ревушкин А.С.* Очерк становления первого сибирского университета – центра науки, образования, культуры. Томск, 1993; *Они же*. Университеты в истории и культуре дореволюционной России. Томск, 1998.

4 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980.

5 *Егай В.С.* Развитие терапии в Сибири: М.Г. Курлов и его школа. Новосибирск, 1981; *Мендрина Г.И., Васильев Н.В.* Томская школа микробиологов. Томск, 1986; *Новицкий В.В., Лаврова В.С., Бова П.А.* Томская школа патофизиологов. Томск, 1988.

А.В. Положий. С.М. Ксенц на фоне общего развития биологических исследований раскрыл историю исследований в области физиологии животных. Работа А.В. Положий посвящена изучению развития геоботанических исследований и создания фундаментального труда «Флора Западной Сибири»[1].

О развитии геологических исследований и геологического образования в Томском университете, участии его ученых в становлении и развитии геологической службы в Сибири рассказывают работы В.В. Завалишина, А.А. Запорожченко, И.А. Вылцана и Ю.В. Уткина[2]. Речь об этом идет и в сборнике статей «Столетие горно-геологического образования в Сибири» (Томск, 2001).

Краткие сведения о вкладе ученых-геологов Томского университета в изучение геологии современного Красноярского края, республик Тувы и Хакасии содержатся в коллективной монографии В.А. Неволина, В.Н. Маркова, А.В. Полушина, Г.Д. Назименкова и Б.А. Кузнецова «История развития геологических работ в Центральной Сибири» (Красноярск, 2000).

В работах В.В. Завалишина и А.А. Запороженко, наряду с подготовкой геологов, в т.ч. и в Томском университете, показано участие ученых вуза в научно-исследовательской работе Сибгеолкома. В статьях и монографиях Ю.В. Уткина и А.И. Вылцана в контексте развития геологических исследований раскрыта история возникновения в Томском университете петрографической научной школы. Кроме этого, в работах Ю.В. Уткина показан вклад геологов Том-

[1] *Ксенц С.М.* К истории кафедры физиологии // Тр. ТГУ. 1956. Т. 143; *Положий А.В.* Гербарий им. П.Н. Крылова в Томском университете: К 100-летию со дня основания. Томск, 1986.

[2] *Завалишин В.В.* Рождение геологической службы в Сибири (1918–1922 гг.) // Вопросы истории науки и образования в Сибири. Новосибирск, 1969; *Запорожченко А.А.* Подготовка геологоразведочных кадров в годы первой пятилетки (1928–1932 гг.) // Бахрушинские чтения 1974 г. Новосибирск, 1974; *Он же*. История организации геологической науки и службы в Сибири (октябрь 1917 г. – 1932 г.). Новосибирск, 1977; *Вылцан И.А.* Очерк по истории кафедры динамической геологии Томского университета. Томск, 1998; *Уткин Ю.В.* Концепция геолого-географического образования в первые годы подготовки специалистов геологов и географов в Томском госуниверситете // Актуальные вопросы геологии и географии Сибири. Томск, 1998. Т. 1.; *Он же.* Историческая роль горного факультета Томского технологического института в организации подготовки геологов в Томском университете (1917–1930 гг.) // Геологическое и горное образование. Томск, 2001.

ского (Сибирского) технологического института в становление геологического образования в Томском университете.

К 70-летнему юбилею химического факультета был издан тематический сборник статей и воспоминаний «Химический факультет Томского государственного университета (к 70-летию образования)» (Томск, 2002), в котором освещены вопросы подготовки специалистов-химиков в ТГУ в 20–30-х гг., состояние научных исследований в области химии.

О развитии исследований по физике и становлении в Томском университете научной школы физики твердого тела рассказывается в публикациях В.А. Соколова, Т.Л. Левдиковой, В.З. Нилова[1], брошюре М.В. Кабанова «60 лет СФТИ» (Томск, 1988) и сборнике очерков и воспоминаний «Физики о физиках и физике» (Томск, 1998).

Истории развития математических исследований в Томске в целом и Томском университете в частности посвящены монография Н.Н. Круликовского «История развития математики в Томске (1900–1967)» (Томск, 1967), а также «Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики. 1968–1993» (Томск, 1993).

Краткие сведения о становлении и основных этапах развития географического образования в Томском университете приведены в статье А.А. Земцова, П.А. Окишева и В.С. Хромых[2].

К 120-летнему юбилею Томского университета было приурочено издание монографий «Сто лет экономическому образованию и науке в Сибири» (Томск, 1998) и «Юридическое образование в Томском государственном университете: Очерк истории (1898–1998 гг.)» (Томск, 1998). В этих работах обстоятельно рассмотрена деятельность профессоров-гуманитариев в период кратковременного существования в составе университета факультета общественных наук (ФОН) и состояние исследований в области экономики в 20–30-х гг. на кафедрах общественных наук.

[1] *Соколов В.А.* К истории развития физики в Сибири // История и методология естественных наук. Астрономия, механика, физика. М., 1969; *Левдикова Т.Л.* Из истории Сибирского физико-технического института // Академия наук и Сибирь. Новосибирск, 1977; *Нилов В.З.* К истории организации радиофизиков в Сибири (1895–1941). Тбилиси, 1978.

[2] *Земцова А.А., Окишев П.А., Хромых В.С.* Географическое образование в Томском университете // Актуальные вопросы геологии и географии Сибири. Томск, 1997. Т. 1.

Особо следует сказать о публикациях биографического жанра, освещающих историю Томского университета «в лицах». Биографические сведения о ведущих ученых, профессорах Томского университета, их участии в преподавании и научных исследованиях можно обнаружить в монографиях Л.П. Сергиевской и А.С. Саратикова[1], статьях М. Розена, П.А. Бова, В.Д. Суходоло, Т.И. Селицкой, Ю.П. Красильникова и других[2].

В наибольшей степени биографический подход к изучению истории Томского университета был реализован в издании биографического словаря «Профессора Томского университета» под редакцией профессора С.Ф. Фоминых. Три тома словаря, изданные в 1996–2001 гг., содержат биографические статьи, в которых освещается научно-педагогическая и общественная деятельность профессоров университета, работавших в нем в рассматриваемый период.

В заключение историографического обзора отметим, что, несмотря на кажущееся обилие литературы по теме, исчерпанной она пока считаться не может. Целый ряд аспектов истории послереволюционного университета в целом и системы образования и науки в частности, остается недостаточно изученным, а некоторые сюжеты требуют специального исследования. Так, не до конца изучены вопросы о роли профессоров и преподавателей Томского университета в учебном процессе в этот период, весьма схематично освещена научная деятельность ученых Томского университета в отдельных отраслях науки. Пока не представлена и полная картина состояния довоенной науки в Томском университете.

В монографии рассматривается специфика образовательной деятельности университета, роль профессорско-преподавательского состава в определении содержания учебных дисциплин и методов преподавания и учебном процессе в университете в це-

[1] *Сергиевская Л.П.* Порфирий Никитич Крылов. Новосибирск, 1952; *Саратиков А.С.* Н.В. Вершинин (1867–1951). Томск, 1953.

[2] *Розен М.* Выдающийся исследователь Алтая [В.В. Сапожников] // Сибирские огни. 1961. № 12; *Бова П.А., Суходоло В.Д.* Выдающийся отечественный физиолог: К 130-летию со дня рождения А.А. Кулябко // Сибирский медицинский журнал. 1996. Т. 11, № 1; *Бова П.А., Селицкая Т.И.* Крупный офтальмолог Сибири: К 126-летию со дня рождения проф. С.В. Лобанова // Там же; *Красильников Ю.П.* Профессор А.М. Никольский: К 120-летию со дня рождения // Там же. 1998. Т. 13, № 1–2.

лом. Наряду с этим выявляются основные направления, специфика и результаты научно-исследовательской деятельности профессоров и преподавателей Томского университета, определяется место науки в системе университета, раскрываются способы организации научной деятельности, процесса формирования и развития научных школ и направлений.

Хронологические рамки исследования определяются ключевыми как для истории Томского университета, составной части системы отечественного высшего образования и науки, так и для истории Сибири и страны в целом, событиями. Нижний хронологический предел определяется началом 20-х гг., когда с восстановлением советской власти начались коренные преобразования в жизни университета, системе его управления, структуре факультетов, подготовке научно-педагогических кадров, организации учебной и научной деятельности вуза и т.п. Верхний хронологический предел – конец 30-х гг., так как в это время в СССР сложилась в основных чертах система высшего образования, подготовки и научно-педагогической аттестации учебно-научного персонала высшей школы, сформировался его социально-политический облик.

Источниковой базой для монографического исследования послужил широкий круг неопубликованных и опубликованных источников и материалов.

Прежде всего, остановимся на неопубликованных материалах, которые были выявлены в фондах Государственного архива Томской области (ГАТО) 102 и Р-815 (Томский университет), Р-431 (Сибирский физико-технический институт ТГУ), Р-561 (Томский медицинский институт), Р-566 (Томский государственный педагогический институт), Р-816 (Томский политехнический институт), Р-395 (Статистическое бюро Томского окрисполкома), Р-431 (Плановая комиссия Томского горисполкома), Р-435 (Комиссия по чистке советского аппарата Томской городской рабоче-крестьянской инспекции), Р-804 (Прокурор Томского округа), Р-818 (Томский губернский отдел профсоюза работников просвещения и социалистической культуры), Р-1362 (Управляющий Томской губернией), а также в личных фондах профессоров Томского университета Н.В. Вершинина (Р-1552), Е.И. Неболюбова (Р-1569), В.Д. Кузнецова (Р-1562), П.Н. Лащенкова (Р-1579), И.К. Баженова

(Р-1813), Я.А. Калачникова (Р-1905), А.Н. Добровидова (Р-1908), М.И. Кучина (Р-1649) и Н.Ф. Тюменцева (Р-1852); в фондах Р-1053 (Отдел народного образования Сибревкома /СибОНО/) и Р-61 (Сибирский (Западносибирский) краевой отдел народного образования /Сиб-крайОНО, ЗапсибкрайОНО/) Государственного архива Новосибирской области (ГАНО), в фондах 76 (Томский окружной комитет РКП(б)/ВКП(б)), 80 (Томский городской комитет КПСС) и 115 (Партийная организация Томского университета) Центра документации новейшей истории Томской области (ЦДНИ ТО), кроме того, в документах, хранящихся в архивах Томского государственного университета (ТГУ) и Сибирского государственного медицинского университета (СибГМУ), архивах музея истории Томского государственного университета, Сибирского физико-технического института (СФТИ) ТГУ, кафедры почвоведения ТГУ.

Важнейшим источником по истории образования и науки в Томском университете в 20–30-е гг. являются делопроизводственные материалы (отчеты о деятельности и докладные записки о состоянии Томского университета, отчеты о научно-исследовательской деятельности вуза, факультетов и кафедр, приказы ректоров (директоров), протоколы заседаний совета и правления, советов и президиумов факультетов, кафедр, методических и предметных комиссий, учебные программы и сведения о пересмотре учебных планов, служебная переписка между ректорами (директорами) Томского университета и Наркомпросом РСФСР и местными властями. Эти документы содержат разнообразную информацию по самому широкому кругу вопросов. Они дают возможность проследить изменения, проходившие в структуре учебных и научных подразделений Томского университета, раскрыть содержание и характер процесса подготовки специалистов на отделениях и факультетах университета, охарактеризовать методические приемы преподавания, выяснить отношение профессоров и преподавателей к реформам в системе высшего образования.

Важная информация, касающаяся общественной деятельности профессоров и преподавателей, их деловых качеств, и сведения об их преподавательской и научной деятельности содержатся в их личных делах (автобиографии, общественные характеристики,

переписка по поводу продвижения по службе, учебной и научной деятельности и т.д.).

Некоторые материалы из отчетов вошли в документальные сборники, составленные новосибирскими историками и архивистами С.А. Красильниковым, Т.Н. Осташко, Л.И. Пыстиной «Власть и интеллигенция в сибирской провинции. Конец 1919–1925 г.» (Новосибирск, 1996) и «Сибирский физико-технический институт: История создания и становления в документах и материалах» (Томск, 2005).

Важной группой источников явились законодательные и нормативные акты (положения и уставы высшей школы, устав ТГУ 1939 г., постановления, распоряжения, циркуляры и инструкции НКП РСФСР), определявшие положение высшей школы в 20–30-е гг., регламентировавшие учебную и научную работу университета. Они отложились в архивных фондах ГАТО и ГАНО, публиковались в изданиях советского правительства и органов управления системой народного образования[1] и включены в целый ряд документальных изданий[2].

Огромный интерес представляют работы руководителей системы народного образования страны и работы самих ученых Томского университета. Среди них можно выделить материалы, связанные с посещением Томска наркомом просвещения РСФСР

[1] Собрание узаконений и распоряжений рабочего и крестьянского правительства (1918–1928 гг.); Собрание законов и распоряжений правительства СССР (1932–1937 гг.); Еженедельник Народного комиссариата просвещения (1925–1931 гг.); Бюллетень официальных распоряжений и сообщений Народного комиссариата просвещения РСФСР (1922–1925 и 1931–1936 гг.); Бюллетень Комитета по высшей технической школе при ЦИК СССР (1933–1935 гг.); Бюллетень Всесоюзного комитета по делам высшей школы при СНК СССР (1936–1940 гг.).

[2] *Директивы* ВКП(б) и постановления советского правительства о народном образовании (1917–1947 гг.). М., 1947; *КПСС* о культуре, просвещении и науке: Сб. документов. М., 1963; *Культурное* строительство в Сибири. 1917–1941: Сб. документов / Сост. И.И. Кванская, Т.Н. Осташко и др. Новосибирск, 1979; *Материалы* по реорганизации вузов, втузов, техникумов и рабфаков СССР. М., 1930; *Народное* образование в СССР: Сб. документов 1917–1973 гг. М., 1974; *Организация* науки в первые годы советской власти (1917–1925 гг.): Сб. документов. М., 1925; *Решения* партии и правительства по хозяйственным вопросам (1917–1967). М., 1967. Т. 1.; *Труды* Первого сибирского краевого научно-исследовательского съезда. Новосибирск, 1926.

А.В. Луначарским в 1922 г.[1] В статье, написанной заместителем наркома народного просвещения РСФСР В.Н. Яковлевой, было проанализировано состояние высшего образования в стране в начале 20-х гг.[2]

Самая разнообразная информация о научно-образовательной деятельности высшей школы Сибири приводится в публикациях, освещавших работу совещаний ректоров сибирских вузов[3]. В сборник «Томские вузы к 10-летию Октябрьской революции» (Томск, 1928) включены статьи руководителей томских вузов и ведущих профессоров, в которых имеется содержательный фактический материал о положении вузов и подводятся итоги их реформирования в 20-е гг.

Для анализа изменений, происходивших на протяжении 20–30-х гг. в системе подготовки специалистов в Томском университете, а также состояния и результатов научно-исследовательской деятельности, весьма ценны такие публикации, как «Физико-математическое образование. Задачи и содержание» (Томск, 1923), «Доклады, читанные на конференции «30 лет советской науки» и другие.

Оценить характер и результаты научно-исследовательской работы Томского университета позволяет знакомство с их трудами. Они публиковались в «Известиях Томского университета» (тома 71–84), а затем, начиная с 85-го тома (1932 г.), – в «Трудах Томского государственного университета». Всего до начала 40-х гг. вышло 13 томов. Наряду с этим с 1932 г. Сибирский физико-технический институт издавал «Труды СФТИ». За период с 1932 по 1939 г. вышло 5 выпусков. Научно-исследовательский институт математики и механики» (НИИММ), открытый в 1932 г., также имел свой печатный орган – «Известия НИИММ). До начала войны было опубли-

1 *Народный* комиссар просвещения Анатолий Васильевич Луначарский в Томске 22–24 мая 1923 г. Томск, 1923.

2 *Яковлева В.Н.* Общее положение профессионального образования в РСФСР. (Статья, вероятно, написана в конце 1922 г. – *А. Л.*). http://www.ruthenia.ru/sovlit/j/362. html; *Она же*. Организация высшей школы // Высшая школа в РСФСР и новое студенчество. Пг., 1923.

3 *Первое* совещание ректоров вузов и практических институтов Сибири. Томск, 1923; *Труды* Первого сибирского краевого научно-исследовательского съезда. Новосибирск, 1926; *Материалы* к ректорскому совещанию. Май, 1929 // Спутник делегата НКП РСФСР. М., 1929.

ковано всего 2 тома. Издавались, начиная с 1935 г. «Труды Биологического научно-исследовательского института» (7 томов)[1]. К этому необходимо добавить значительное число работ ученых Томского университета, которые выходили отдельными изданиями, публиковались на страницах центральных и региональных журналов и за рубежом.

Разнообразную информацию по истории высшего образования и науки 20–30-х гг. в целом и Томского университета в частности можно обнаружить в периодических изданиях того времени. Это газеты «Советская Сибирь» (Новосибирск), «Красное знамя» (Томск), «За качество кадров» (Томский университет), журналы «Сибирский архив теоретической и клинической медицины», «Сибирский медицинский журнал», «Рабочий студент» (Томск), «Сибирские огни», «Жизнь Сибири», «Просвещение Сибири» (Новониколаевск, затем Новосибирск). В них, наряду с публикацией заметок и статей, касающихся самых разных сторон деятельности высших учебных заведений региона, включая и Томский университет, нередко печатали и обзоры научно-исследовательской и образовательной деятельности его профессоров и преподавателей, биографические сведения о них. На страницах газет публиковались и материалы, отражавшие отношение властей и общественности к профессорам и преподавателям Томского университета, а также освещали политические кампании, проходившие в его стенах.

Круг мемуарных источников, в которых освещался бы этот период в жизни Томского университета, как и высшей школы Сибири в целом, не так уж и велик. Тем не менее то, что было из этого жанра опубликовано, позволяет ощутить дух того времени, восстановить некоторые факты и события, не нашедшие отражения в других источниках. Это, в частности, воспоминания первых руководителей советской системы народного образования г. Томска и Сибири В.Д. Вегмана и Д.К. Чудинова. В них содержится информация о преобразованиях в высшей школе Сибири, и в частности в Томском университете, сразу после окончания Гражданской войны[2].

[1] *Труды* ученых в изданиях Томского университета за 70 лет (1889–1958): Системат. указатель к периодическим изданиям и сборникам ТГУ. Томск, 1962.

[2] *Вегман В.* Сибирский педагог в революции и гражданской войне // Просвещение Сибири. 1927. № 10; *Чудинов Д.* Из недавнего прошлого // Там же.

Для характеристики реформы образования в Томском университете интересны воспоминания студентов начала 20-х гг. Я.А. Васильковского и А. Зельманович, опубликованные на страницах журнала «Рабочий студент», выходившего в Томске в 1924 г. [1], а также студента ТГУ, будущего ректора Казанского университета Г.Х. Камая[2]. Они дают возможность составить представление о роли студентов в проведении реформы системы высшего образования, начатой в Томском университете в первые годы сразу по завершении Гражданской войны.

После окончания Великой Отечественной войны вышли воспоминания профессора-хирурга В.М. Мыша, начинавшего работать в Томском университете еще в дореволюционный период. Значительная часть его мемуаров посвящена профессиональной деятельности, в том числе и в советский период. Однако он почти совсем не касается вопроса об отношении профессоров и преподавателей к революции 1917 г.

Особого внимания заслуживают неопубликованные воспоминания В.Д. Кузнецова «Мой путь в науку», доцента физико-математического факультета В.А. Соколовой, хранящиеся в Научной библиотеке ТГУ и архиве Музея истории ТГУ. В.Д. Кузнецов написал свои воспоминания в послевоенные годы. Часть их охватывает период 20–30-х гг. Из них можно узнать о том, как университет выживал после Гражданской войны, об изменениях в структуре университета и органах управления, организации научных исследований и учебного процесса, о складывании и развитии научной школы физики твердого тела. Интерес представляют и личностные характеристики отдельных профессоров, преподавателей и руководителей Томского университета. Однако, несмотря на информативность, они, как и все мемуары того времени, утаивают многие важные моменты, особенно связанные с политическими настроениями, отношением к партийным и советским властям. Воспоминания В.А. Соколовой проливают свет на организацию учебного процесса, подготовку научно-педагогических ра-

[1] *Васильковский Я.А.* Взаимоотношения студфракций с профессорско-преподавательской частью в связи с реформой медобразования в ТГУ // Рабочий студент. 1924. № 1; *Зельманович А.* Ячейка РКП(б) университета // Там же. № 2.

[2] *Камай Г.Х.* Мечте навстречу. М., 1970.

ботников начала 20-х гг. Наряду с этим в них содержатся интересные бытовые зарисовки о профессорах и молодых преподавателях физико-математического факультета.

В сборник «Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.)» вошли небольшие по объему, но очень интересные воспоминания студентов медицинского факультета Томского университета 20-х гг. А.М. Шварц и М.И. Тимаковой, жены будущего президента АМН СССР В.Д. Тимакова. Они рассказывают об обстановке в университете того времени, отношениях между студентами и преподавателями. Весьма интересны их впечатления о попытках внедрить в обучение так называемый бригадно-лабораторный метод[1].

Воспоминания дочерей профессоров В.М. Кудрявцевой и Л.А. Вишневского, которые были опубликованы в конце 90-х гг., позволяют в какой-то степени реконструировать условия жизни научных работников Томского университета в конце 20-х – 30-е гг.[2] В издание, приуроченное к 70-летию химического факультета, вошли небольшие воспоминания студентов довоенных лет Э.М. Элисберг и Л.А. Алексеенко, рассказывающие об условиях студенческой жизни тех лет и о преподавателях университета[3].

К мемуарным источникам можно отнести и некрологи, публиковавшиеся на страницах периодической печати и содержавшие краткие сведения о профессиональной и общественной деятельности профессоров и преподавателей Томского университета.

Большой интерес для настоящего исследования представляла другая категория справочников. Речь идет об изданиях, предназначавшихся для абитуриентов ТГУ: «Кого готовит и как поступить в Томский государственный университет» (Томск, 1930) и «Томский государственный университет. 50 лет со дня основания. Кого готовит он и как поступить в него» (Томск, 1934). В этих брошюрах содержится весьма ценная информация о структуре

1 *Шварц А.М.* Красное студенчество и профессура // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980; *Тимакова М.А.* Наш курс был дружным // Там же.

2 *Физики* о физике и физиках. Томск, 1998.

3 *Химический* факультет Томского государственного университета (к 70-летию образования) / Ред. Ю.Г. Слижов. Томск, 2002.

учебно-научных подразделений Томского университета и учебной деятельности его профессоров и преподавателей. Сведения аналогичного характера содержатся и в сборнике «Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б)» (М., 1934). Краткие сведения о защитах диссертаций в Томском университете и их содержании опубликованы на страницах справочника «Библиография диссертаций, защищенных в Томском университете имени В.В. Куйбышева в 1935–1952 гг.» (Томск, 1955).

Все указанные выше источники позволяют на примере Томского университета не только составить представление о системе высшего образования в нашей стране, но и на ее фоне выявить особенности формирования, динамику численности, социальный состав, материальное положение, политические настроения и взаимоотношения с властью, образовательную и научно-исследовательскую деятельность профессорско-преподавательского корпуса Томского университета в 20–30-гг. XX в.

Глава 1
Организация набора студентов, содержание учебного процесса, методы преподавания, контроль и аттестация студентов в Томском университете в 20–30-е гг. XX в.

Восстановление Советской власти в Томске во второй половине декабря 1919 г. внесло существенные изменения в учебную жизнь Томского государственного университета. Прежде чем рассматривать их, кратко остановимся на вопросе о наборе студентов.

Вскоре после окончания гражданской войны в Сибири, в марте 1920 г. Временная коллегия по управлению вузами г. Томска[1],

[1] В ответ на нежелание томской профессуры подчиняться новым властям предписанием заведующего отделом народного образования Сибревкома С.И. Канатчикова для управления Томским университетом и Томским технологическим институтом были организованы «революционные тройки» из представителей местного отдела народного образования, партийного комитета и коммунистического студенчества. Персональный состав «троек» был определен приказом Сибревкома от 26 февраля 1920 г. В состав университетской «тройки» вошли В.Д. Вегман, А. Айзенберг и Н. Вадзинский. С целью согласованности действий, а также ввиду необходимости взять в свои руки управление Сибирскими высшими женскими курсами и Институтом исследования Сибири «тройки» приняли решение действовать совместно и слились в Коллегию по управлению высшими учебными заведениями г. Томска. Ее возглавил представитель партийного комитета и редактор томской газеты «Знамя Революции» В.Д. Вегман. В состав коллегии также вошли два студента – Подосенов и Аффаймович, а также представитель губисполкома К. Молотов. В начале марта 1920 г. Коллегия приступила к работе. 27 августа 1920 г. Сибнаробразом было утверждено Положение о Томском университете. С его введением и при содействии томской городской партийной организации Коллегия, просуществовав почти год, была ликвидирована в феврале 1921 г. (Подробнее см.: *Литвинов А.В.* Профессорско-преподавательский корпус Томского университета (20–30-е годы XX века): Дис. … канд. ист. наук. Томск, 2002. С. 110, 112.).

Томский губком РКП(б) отменили правило предоставления документов об образовании и вступительные экзамены в вузы, так как они «ограничивали доступ рабоче-крестьянской молодежи в университет». Было отменено и количественное ограничение приема.

Предпочтение при наборе студентов стало отдаваться рабочим и крестьянам, либо их детям. С 1922 г. в Сибири стал практиковаться набор студентов по направлениям от различных органов партии, комсомола и общественных организаций. В Томский университет в начале 1920-х гг. по таким путевкам принималось до 50 % от общей массы студентов.

Многие представители рабоче-крестьянской и партийно-комсомольской молодежи, поступавшей в Томский университет (как, впрочем, и в другие вузы страны), зачастую среднего образования не имели. У них было лишь горячее желание учиться. Этого, однако, часто было недостаточно. Учеба давалась им нелегко[1].

В связи с этим начиная с 1924 г. в вузах РСФСР стали вводиться жесткие нормы приема. Планы приема, ограничивавшие количество абитуриентов, принимаемых в университет, заставили приемную комиссию зачислять лишь «лучше подготовленных из числа рабочей и крестьянской молодежи». Как видим, классовый подход к набору сохранялся. В этом же году в вузах страны, в том числе и в Томском университете, были проведены «академические чистки», в ходе которых из университета были отчислены наиболее отстающие студенты[2].

Вскоре, в 1925–1926 гг., Наркомпрос вновь внес изменения в порядок приема студентов, который стал осуществляться путем приема личных заявлений, практика набора по путевкам отменялась, вводились вступительные испытания[3]. Однако следует отметить, что они отличались от современных вступительных экзаменов, носящих конкурсный характер. Целью вступительных испытаний тех лет было лишь установление того, мог ли поступавший

1 *Зайченко П.А.* Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1960. С. 232; *Томский* университет. 1880–1980. Томск, 1980. С. 118, 123.

2 *Чанбарисов Ш.Х.* Формирование советской университетской системы (1917–1938). Уфа, 1973. С. 313.

3 *Томский* университет. 1880–1980. Томск, 1980. С. 128.

по своим знаниям и уровню развития учиться и усвоить университетский курс (то есть они были похожи на современное собеседование). В противном случае обеспечить набор при сохранении классового подхода к нему было бы невозможно.

Постановлением ЦИК СССР 1932 г. «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» для всех поступавших в вузы вводились вступительные экзамены по общенаучным дисциплинам. В зависимости от факультета и специальности абитуриенты теперь должны были сдавать русский язык (сочинение), грамматику, литературу, математику, физику и политграмоту. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 23 июня 1936 г. «О работе высших учебных заведений и руководстве высшей школой» добавило к этому набору еще иностранные языки[1].

Постановлением ЦИК и СНК СССР от 29 декабря 1935 г. формально были отменены установленные при допущении к вступительным испытаниям при приеме в вуз ограничения, связанные с социальным происхождением лиц, поступающих в эти учебные заведения, или с ограничением в правах их родителей. Высшим учебным заведениям предписывалось принимать на учебу всех граждан обоего пола, разумеется, в рамках плана набора, выдержавших установленные для поступления в эти учебные заведения испытания. Этот порядок был закреплен в новой Конституции СССР и постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 23 июня 1936 г. «О работе высших учебных заведений и руководстве высшей школой»[2].

Менялась и структура учебных подразделений университета. К началу 1920 г. в составе университета имелось 4 факультета: медицинский, юридический, историко-филологический и физико-математический (два последних были открыты лишь в июне 1917 г.). Весной 1920 г. на базе упраздненного юридического факультета был создан факультет общественных наук (ФОН).

В 1921 г. в ФОН влился и историко-филологический факультет как этнолого-лингвистическое отделение.

1 *Собрание* узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства СССР. М., 1932. С. 409; *КПСС* о культуре, просвещении науке. М., 1969. С. 390.

2 *Там же.*

С 15 июня 1920 г. постановлением Сибревкома были закрыты Сибирские высшие женские курсы, а естественное отделение курсов было слито с естественным отделением физико-математического факультета Томского университета.

В том же году при университете был открыт рабочий факультет. В конце 20-х гг. он был объявлен самостоятельным учреждением и стал называться рабфаком им. М.В. Фрунзе при томских вузах. В октябре 1931 г. рабфак вновь перешел в систему управления университета. (Распоряжением Наркомпроса от 15 июня 1938 г. он был закрыт). На рабфак принимались выходцы из рабоче-крестьянской среды, стоявшие на платформе советской власти, которые направлялись на учебу партийными, комсомольскими и профсоюзными организациями, а после получения образования должны были составить костяк будущей советской интеллигенции и принять активное участие в социалистическом строительстве[1].

В ТГУ после закрытия в июле 1922 г. ФОНа под предлогом «отъезда» из Томска большей части профессоров гуманитарных специальностей функционировали только физико-математический и медицинский факультеты. Некоторое время под угрозой закрытия или реорганизации в пединститут находился и физико-математический факультет. В 1922 г. Главпрофобр, занимавшийся реорганизацией высшей школы, принял решение о реорганизации физико-математических факультетов университетов страны, дававших общее образование в области точных и естественных наук и, таким образом, готовивших специалистов для научно-исследовательской и преподавательской деятельности, в педагогические институты, или, как они в то время назывались, институты народного образования. Такой шаг мотивировался тем, что кадры, которые готовили физико-математические факультеты и которые направлялись в средние и высшие школы на педагогическую работу, как правило, были слабо подготовлены в педагогическом отношении, а намечавшееся дальнейшее развертывание сети средних школ потребует большего количества новых советских педагогов. Подготовить таких специалистов, подчеркивалось

[1] *Четыре* года томского рабфака: Сб. к пятилетию существования рабфаков в РСФСР. Томск, 1924. С. 4–12.

в распоряжении Главпрофобра, «могут только педагогические, но никак не физико-математические факультеты»[1].

Профессора и преподаватели физико-математического факультета Томского университета выступили против такой реорганизации. Ректор университета профессор В.Н. Саввин выехал в Новониколаевск для переговоров в СибОНО о сохранении в составе Томского университета физико-математического факультета. Эта поездка, однако, оказалась безрезультатной. Затем было проведено заседание физико-математического факультета, на котором было решено направить делегацию во главе с ректором в Москву для встречи с наркомом просвещения А.В. Луначарским. Она сумела доказать нецелесообразность намеченной Главпрофобром реорганизации, так как это разрушило бы нормальную работу физико-математического факультета и не смогло бы «компенсировать это надлежащей подготовкой педагогических кадров, так как педагогические кафедры не смогут рассчитывать на укомплектование их марксистски подготовленными учеными». К тому же, это повлекло бы за собой новый отток профессоров и преподавателей из Томского университета. Сохранение факультета в составе ТГУ, убеждали члены делегации, позволило бы дать средней и высшей школе Сибири хорошо подготовленные в научном отношении кадры преподавателей и сохранить квалифицированный профессорско-преподавательский состав университета.

Нарком просвещения А.В. Луначарский согласился с этими доводами и издал приказ об отмене распоряжения Главпрофобра. Сохранить физико-математические факультеты, наряду с Томским университетом, удалось лишь Московскому, Петроградскому и Казанскому университетам[2].

В составе физико-математического факультета были организованы отделения, число которых на протяжении 20-х гг. несколько раз менялось. В 1923–1928 гг. факультет существовал в составе следующих отделений: 1. Химическое отделение с тремя специальностями: неорганическая и физическая химия, органическая

1 *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 254.

2 *Там же*. С. 253–254; *Нилов В.З., Терюшков Г.А.* Университетское образование в Сибири (1917–1941 гг.) // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980. С. 253.

химия и техническая химия. 2. Геолого-географическое отделение со специальностями: геолого-петрографическая и геолого-палеонтологическая. 3. Биологическое отделение со специальностями: физиология растений, геоботаника, систематика низших растений, экспериментальная зоология и сравнительная анатомия. 4. Физико-математическое отделение со следующими специальностями: математика, астрономия с геодезией, конструкции физических приборов и электрических колебаний.

В связи с началом форсированной индустриализации страны вновь обострилась проблема подготовки специалистов для промышленности. Она обсуждалась на июльском (1928 г.) и ноябрьском (1929 г.) Пленумах ЦК ВКП(б). В результате было вынесено решение о реорганизации всей системы высшего образования по отраслевому принципу, увеличении сети вузов и др.[1]

В декабре 1929-го г. в Москве по инициативе Главпрофобра состоялась конференция представителей физико-математических факультетов университетов. Ее участники, следуя преобладавшим тогда в Главпрофобре тенденциям, одобрили переориентацию физико-математических факультетов на подготовку специалистов узкого профиля для технических отраслей промышленности, строительства, транспорта[2]. Это, безусловно, вело к отказу от традиций отечественной высшей школы, готовившей специалистов, обладающих всесторонними знаниями.

В марте 1930 г. заведующий Главпрофобром А.Я. Вышинский, выступая на собрании партактива Томского университета, сообщил, что в университете предполагается иметь медицинский, сельскохозяйственный и педагогический факультеты[3]. Окончательное решение о реорганизации университетов было принято в Главпрофобре в июле 1930 г. Это решение было закреплено в постановлении ЦИК и СНК СССР «О реорганизации вузов, техникумов и рабфаков»[4]. Намечалось провести реорганизацию универ-

1 *КПСС* в резолюциях и решениях съездов, конференций и Пленумов ЦК (1898–1970). М., 1970. Т. 4. С. 113.

2 *Томский* государственный университет… С. 169.

3 *Томский* университет... С. 155.

4 *Балбеко А.М.* Развитие региональной системы высшего образования: историко-педагогический аспект (на материалах Сибири 1917–1941). М., 2002. С. 115.

ситетов путем выделения в особые институты в первую очередь медицинских факультетов.

Санитарно-профилактический и лечебно-профилактический факультеты ТГУ к 1 января 1931 г. были выделены в самостоятельный Томский медицинский институт (ТМИ). С начала 1930/31 учебного года химическое отделение физико-математического факультета Томского университета слилось с химическим факультетом Сибирского технологического института (СТИ). В итоге образовался самостоятельный Сибирский химико-техноло-гический институт (СХТИ). Геологическое отделение физико-математического факультета университета было объединено с горным факультетом СТИ, в результате чего был создан Сибирский геологоразведочный институт (СибГРИ). Реорганизация проходила отнюдь не безболезненно. В ходе ее часть ценнейшего оборудования и учебных пособий, принадлежавших университету, перешла к новым институтам. Профессора и преподаватели физико-математического факультета отнеслись к этим преобразованиям резко отрицательно, так как это, по их мнению, вело к «растаскиванию» университета, из которого уходило ценное оборудование и научно-учебная литература[1].

После «разукрупнения» Томского университета оставшиеся в составе физико-математического факультета физико-математическое и биологическое отделения были преобразованы в самостоятельные физико-механический факультет и факультет растениеводства и животноводства.

Осенью 1930 г. в составе Томского университета был открыт педагогический факультет с целью подготовки преподавателей для школ II ступени Сибирского края, включавший литературно-лингвистическое, математическое и химическое отделения. Однако уже через год он был преобразован в самостоятельный педагогический институт.

На этом реорганизация Томского университета не закончилась. В дальнейшем она состояла в упразднении факультетской структуры и организации отделений (каждое со своей учебной частью во главе с заведующим). Осенью 1931 г. на базе физико-

[1] *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 15.

механического факультета были организованы физическое, математическое и астрономо-геодезическое отделения, а на базе факультета растениеводства и животноводства – зоологическое и ботаническое отделения. По предложению Наркомпроса восстанавливались химическое и геологическое отделения; вновь были организованы почвенное и географическое отделения[1]. Таким образом, Томский университет стал функционировать в составе девяти отделений. В следующем, 1932/33 учебном году математическое отделение было разделено на два механико-математических отделения (уклоны № 1 и 2), и университет стал иметь в своем составе десять отделений[2].

Очень скоро как научно-педагогическое сообщество, так и руководство высшей школой, увидели существенные недостатки, свойственные такой организации высшей школы. Разделение крупных вузов на «карликовые» вело к общей деградации учебно-производственной базы и распылению кадров[3].

Со второй половины мая 1933 г. Томский университет вновь перешел на факультетскую структуру. В его составе создавалось четыре факультета: физико-математический, биологический, химический и геолого-почвенно-географический[4].

В связи с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 16 мая 1934 г. «О преподавании географии в начальной и средней школе СССР» в 1939 г. геолого-почвенно-географический факультета разделился на геолого-почвенный и географический факультеты. Они начали работать с сентября того же года. Выделение географического факультета позволило расширить подготовку специалистов. В первый год своего существования новый факультет продолжал готовить специалистов по физической и экономической географии (на географическом отделении имелись кафедра физической географии, которой заведовал профессор Г.Г. Григор, и кафедра экономической географии во главе с доцентом

1 *Там же*. Л. 16.

2 *Кого* готовит Томский государственный университет: Справочник. Томск, 1931. С. 26.

3 *Балбеко А.М.* Указ. соч. С. 119.

4 *Бюллетень* НКП. 1932. № 64. С. 838; *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 302–303, 354; *Томский* государственный университет… С. 170.

А.И. Абрамовой). После создания на нем кафедр климатологии (или метеорологии и климатологии, заведующий – доцент М.В. Тронов), геоморфологии, геодезии и картографии (заведующий – старший преподаватель П.П. Мартынов), гидрологии (или гидрологии суши, заведующий – доцент Н.И. Масленников) с 1940/41 учебного года подготовка стала осуществляться по четырем географическим специальностям: геоморфологии, гидрологии, климатологии и экономической географии[1].

16 мая 1934 г. было принято постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О преподавании гражданской истории в школах СССР». В августе 1939 г. Всесоюзное совещание ректоров признало необходимым открыть в университетах подготовку по основным гуманитарным специальностям. Уже осенью 1940 г. в Томском университете появился исторический факультет в составе трех кафедр: истории народов СССР, новой истории и древней истории[2]. С 1941 г., будучи дополнен, отделением русского языка и литературы, этот факультет стал называться историко-филологическим. Вскоре было создано и отделение классической филологии. После значительного перерыва в университете возобновились исследования в области гуманитарных наук.

Во 2-й половине 30-х гг. сфера учебной деятельности заметно расширилась. В ноябре 1936 г. приказом Наркомпроса при Томском университете был открыт заочный сектор. Программа заочной подготовки специалистов соответствовала 4-годичному курсу учительского и педагогического институтов и предусматривала получение высшего педагогического образования. Заочный сектор создавался в составе трех факультетов: физико-математического, естественного и географического. Подготовка велась на физико-математическом и биологическом факультетах, а также на географическом отделении геолого-почвенно-географического факультета, позднее – на географическом факультете. Система подготовки специалистов на заочном секторе (отделении заочного обучения) Томского университета с тех пор практически не меня-

[1] *Томский* университет… С. 164; *Земцов А.А., Окишев П.А., Хромых В.С.* Географическое образование в Томском университете // Актуальные вопросы геологии и географии Сибири. Томск, 1997. Т. 1. С. 370.

[2] *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 350; *Томский* университет… С. 164.

лась: студенты два раза в год вызывались на очные сессии, в ходе которых читались установочные и заключительные лекции, проводились практические занятия и устраивались экзамены по пройденным дисциплинам. Курс обучения завершался сдачей государственных экзаменов. На заочное обучение принимались учителя и пионервожатые, имевшие среднее образование и работавшие в системе Наркомпроса. Первый набор заочников превысил 200 учителей, из которых в 1940 г. 185 человек составили первый выпуск[1].

Таким образом, в состав университета перед началом Великой Отечественной войны входило семь факультетов. Накануне Великой Отечественной войны в ТГУ обучалось свыше 2 тысяч студентов. Университет готовил кадры для Сибири, Дальнего Востока, Казахстана и большей части Урала.

Что касается определения содержания образования, то в начале 20-х гг. Советское государство и коммунистическая партия заняли здесь ведущую роль, передав функцию составления учебных программ своим органам: Наркомпросу и ГУСу, которые начали разработку типовых (общих) учебных программ. Эти типовые программы, пройдя обсуждения в вузовских коллективах и изменения, вновь поступали в Наркомпрос на утверждение, после чего становились учебной программой конкретного учебного заведения. К разработке этих учебных программ наряду с профессорско-преподавательскими коллегиями вузов привлекалась и студенческая общественность. С этой целью в соответствии с «Положением о вузах» от 3 июля 1922 г. (это был фактически первый устав советской высшей школы. – *А. Л.*) были организованы предметные комиссии, объединявшие не только профессоров и преподавателей родственных дисциплин, но и студентов – половина от общего количества научных работников[2]. Именно предметные комиссии в 20-е гг. должны были стать ключевыми органами для решения всех вопросов учебной деятельности высших учебных заведений, в том числе и в деле разработки новых учебных программ, в рамках кото-

[1] *Вдовкин М.С.* Задачи заочного сектора // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 112; *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 350; *Томский* университет… С. 164.

[2] *Покровский Д.В.* К истории Томского государственного университета… С. 729.

рых и должна была вестись учебная работа. Это преследовало цель резко снизить роль профессоров и преподавателей, многие из которых не приняли советской власти, и тем самым усилить влияние партии и государства в определении содержания преподавания.

К тому времени, когда решение вопроса о реформировании образования в Томском университете вошло в практическое русло, там фактически осталось два факультета: медицинский и физико-математический (не считая рабочего факультета).

Первым важнейшим мероприятием в изменении учебного процесса в самом начале 20-х гг. стало изменение предметной системы преподавания на курсовую. Это позволило упорядочить учебный процесс и ускорить выпуск столь нужных в это время в Сибири специалистов[1].

Пути проведения реформы медицинского образования обсуждались в феврале 1922 г. на совещании деканов медицинских факультетов при отделе здравоохранения Сибревкома (Сибздрав). Проект самой реформы разрабатывался Народным комиссариатом здравоохранения и ГУСом. Он рассматривался на 1-й Всероссийской конференции по высшему медицинскому образованию, прошедшей при Наркомздраве в мае 1924 г.

В докладе заместителя наркома здравоохранения З.П. Соловьева и в «Тезисах по вопросу о реорганизации высшего медицинского образования», разработанных ГУСом, был сформулирован общий профиль специалиста, которого должны были готовить на медицинских факультетах. В них подчеркивалось, что «все преподавание в медвузах должно быть реорганизовано в том направлении, чтобы давать студенту, будущему врачу, умение полностью учитывать профессиональные, бытовые и общие социально-экономические условия, способствующие как возникновению болезней, так и предупреждению и лечению их...». В заключение делались выводы о том, что «преподавание по гигиене экспериментальной и социальной должно быть расширено и пересмотрено соответственно их важности в деле здравоохранения... Преподавание санитарно-профилактических предметов должно быть

[1] *Балбеко А.М.* Развитие региональной системы высшего образования: историко-педагогический аспект (на материалах Сибири 1917–1941). М., 2002. С. 167.

связано с преподаванием предметов клинических». Таким образом, было указано основное направление в реформе высшего медицинского характера – усиление цикла санитарно-гигиенического и профилактического.

Для руководства перестройкой преподавания на медицинском факультете Томского университета были созданы биологическая, химическая, анатомическая, патологическая и гигиеническая предметные комиссии и клинический совет, которые объединялись научно-учебной комиссией.

В 1924 и 1925 гг. на медицинских факультетах сибирских вузов были открыты кафедры социальной и экспериментальной гигиены. В Томском университете эти кафедры (в том числе одну по совместительству) возглавил профессор М.С. Тарасенко.

Отношение профессоров-медиков Томского университета к этой реформе в целом было сдержанным. В числе горячо поддержавших ее был профессор С.В. Лобанов. Он, в частности, писал: «В основе советской медицины лежит профилактическое направление: дать такой уклон и соответствующую идеологию будущему врачу – первая и самая важная и в то же время очень трудная задача медицинской школы. Многое в этом отношении сделано, продолжает делаться, и результаты налицо. Кончающий курс врач в идеологическом отношении достаточно подготовлен, чтобы начать работать…»[1].

Санитарно-профилактическое направление в преподавании на медицинском факультете Томского университета в дальнейшем усилилось. Результатом этого стало разделение в августе 1930 г. медицинского факультета на два: санитарно-профилактический и лечебно-профилактический.

В 1927 г. при медицинском факультете были организованы курсы по переподготовке участковых врачей. Ставился вопрос об организации самостоятельного института для усовершенствования врачей в г. Томске, который был открыт в январе 1928 г.[2] В целях повышения квалификации врачей в 1928 г. была введена годичная интернатура по терапии, хирургии, отоларингологии,

[1] *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 223, 325.

[2] *Покровский Д.В.* К истории Томского государственного университета… С. 731.

акушерству, нервным и детским болезням, для обучения в которой принимались врачи, имевшие стаж практической работы не менее двух лет, преимущество при приеме отдавалось сельским врачам. С 1929 г. была введена экстернатура. В нее зачислялись врачи, имевшие возможность совмещать работу в клинике со своей основной деятельностью[1].

Вскоре медицинский факультет выделился из состава Томского университета в самостоятельный институт.

После того как удалось отстоять в составе университета физико-математический факультет, была продолжена начатая еще в 1920 г. корректировка учебных планов и программ с целью «изживания» общенаучного характера подготовки. «Переработка учебных планов и программ… – писала в 1923 г. заместитель наркома просвещения В.Н. Яковлева по поводу реформы образования на физико-математических факультетах, – имеет целью изгнание из учебных планов многопредметности и универсализма… перенесение центра тяжести всего преподавания в область чисто специальной подготовки»[2].

Для этой цели было создано 10 предметных комиссий по числу предполагаемых к открытию на физико-математическом факультете отделений, в рамках которых, в соответствии с новыми требованиями, и предполагалось осуществлять специализацию. Так, на физико-математическом отделении создавались группы математики, механики, астрономии, физики, геофизики; на естественном – химии, минералогии и геологии, ботаники, зоологии[3]. В основе этого плана лежала программа, которая действовала на физико-математическом факультете с момента его открытия в 1917 г. Учебные планы, принципиально не изменяясь, использовались в подготовке специалистов вплоть до 1923/24 учебного года, когда намечалось открыть на факультете отделения.

Соображения относительно намечавшихся преобразований и выработки новой программы и учебных планов были высказаны в серии очерков сотрудников факультета профессоров В.В. Сапож-

1 *Мендрина Г.И.* Указ. соч. С. 329.

2 *Яковлева В.Н.* Организация высшей школы // Высшая школа РСФСР и новое студенчество. Пг., 1923. С. 22.

3 *ГАТО*. Р-815. Оп. 1. Д. 31. Л. 81; Д. 51. Л. 6–8.

никова, В.А. Лаврского, В.Д. Кузнецова и преподавателей Н.Н. Горячева, Б.В. Тронова, Вит.А. Хахлова, объединенных в брошюру «Физико-математическое образование. Задачи и содержание» (Томск, 1923).

Анализ содержания этих планов показывает, что профессора и преподаватели физико-математического факультета ТГУ не разделяли полностью точку зрения Наркомпроса о подготовке «узких» «практических» специалистов, каких готовили технологические институты. Соглашаясь с тем, что «современная русская действительность предъявляет… к высшей школе еще одно требование – чтобы знания и уменья, в ней приобретаемые, находили непосредственное практическое применение»[1], авторы статей признавали необходимым готовить специалистов «смешанного» типа. Они, по их мнению, должны быть готовы как к научно-педагогической деятельности, так и к работе в народном хозяйстве страны. Однако ставка по-прежнему делалась на первую составляющую, т.е. на подготовку специалиста университетского профиля.

Вот что писал профессор В.В. Сапожников: «…Во всех школах прикладного знания обучение начинается непременно с изучения основ теоретических наук. В связи с этим одна из задач физико-математического факультета – готовить теоретиков и для высших технических школ». «Мы накануне возникновения в Сибири целой сети исследовательских институтов, которые потребуют многочисленные кадры научных работников, – подчеркивал он. – В Сибири только физико-математический факультет может подготовить таких исследователей – будущих членов научных институтов»[2]. Такого же мнения придерживался и будущий академик АН СССР, а тогда профессор В.Д. Кузнецов: «Окончившему университет по группе физики представляется широкое поле деятельности». На первом плане, по мнению преподавателя химии Б.В. Тронова, должны стоять чисто научные исследовательские работы «В отличие от химических факультетов технических

[1] *Лаврский А.В.* Группа минералогии и геологии // Физико-математическое образование. Задачи и содержание. Томск, 1923. С. 10.

[2] *Сапожников В.В.* О целях и содержании физико-математического образования в Томском университете // Там же. С. 3.

учебных введений, – подчеркивал он, – здесь (в группе химии. – *А. Л.*) совершенно нет инженерных предметов. Поэтому лица, желающие устраивать заводы и заведовать, ими должны, конечно, идти в технологический институт»[1].

К тому же сам характер специализации, начало которой предполагалось со 2–3 курса подготовки[2] (продолжительность обучения на физико-математическом факультете Томском университете в это время составляла 4 года), не «сужал» университетской подготовки. Это хорошо видно из программы «группы» минералогии и геологии, в рамках которой предполагалась даже еще более узкая специализация: в области кристаллографии и минералогии, либо в области палеонтологии и исторической геологии.

Поскольку «студенту, только поступающему в высшую школу, бывает иногда трудно правильно выбрать себе даже факультет и группу, то и специализация в пределах самой геолого-минералогической группы проводится далеко не с самого начала курса и не слишком резко… – отмечал профессор А.В. Лаврский. – Если бы кто-нибудь заинтересовался кристаллографией и минералогией по преимуществу, занятия по палеонтологии будут у него проходить в более сокращенном, чем у остальных геологов, объеме, и наоборот, специалисты палеонтологи будут заниматься этим главным предметом своего обучения и исторической геологией в гораздо большем объеме, чем кристаллографией и минералогией». Специализация выражается, главным образом, в увеличении или сокращении практических работ, а не в разном числе часов, отведенных на лекции по всем этим дисциплинам, несмотря на специализацию[3].

В целом же преподаватели ТГУ в ходе обсуждений изменений в программах и учебных планах не высказывали сомнений в их необходимости в «практической» работе. По их мнению, именно широкий профиль университетского образования будет способствовать успеху в этом деле. «В настоящее время физико-математический факультет, получив некоторый уклон в практическую сторону в связи с требованиями момента, – писал препода-

1 *Тронов Б.В.* Группа химии // Физико-математическое образование… С. 8–9.
2 *ГАТО*. Р-815. Оп. 1. Д. 51. Л. 6–8.
3 *Лаврский А.В*. Группа минералогии и геологии // Физико-математическое образование… С. 11.

ватель ТГУ Вит.А. Хахлов, – все же главное внимание останавливает на теоретической подготовке, чтобы широкий кругозор кончающего специалиста был верным руководителем в его практических работах и давал бы ему возможность быть творцом, а не шаблонным исполнителем. Задачей физико-математического факультета является подготовка теоретиков по зоологическим дисциплинам… На первый взгляд, – продолжал он, – может казаться, что кончающие факультет – люди мало нужные государству: могут думать, что теоретики-зоологи – это роскошь, едва ли необходимая в настоящий момент… В настоящее время вынужденные заниматься строительством без иноземной помощи, предоставленные исключительно самим себе, мы можем рассчитывать только на собственные ресурсы и силы. А для этого, прежде всего, нужно знать, что нас окружает, и что у нас имеется. И исследователь-зоолог тут необходим, даже выпускники-химики могут найти применение своим знаниям… в лабораторной работе на предприятиях и в учреждениях»[1].

В итоге, к началу 1923/24 учебного года в составе физико-математического факультета Томского университета вместо двух стало пять отделений: математическое (здесь сосредоточивалась подготовка в области математики, механики, астрономии, физики и геофизики), химическое, биологическое (здесь велась подготовка в области ботаники и зоологии), геолого-минералогическое и географическое[2].

Учебным планам всех отделений был придан практический уклон со специализацией по отдельным отраслям. Подготовка велась почти по 50 специальностям. «…Что касается универсализма, то в программах этого факультета… он был полностью изжит», – с удовлетворением констатировал И. Зудилов, проректор по студенческим делам. С целью ускоренной подготовки специалистов срок обучения на нем сократился до 3 лет. Специализация начиналась с 1-го курса. Дипломная работа отменялась, что затрудняло

[1] *Хахлов В.А.* Группа зоологии // Физико-математическое образование… С. 14–15; *Тронов Б.В.* Группа химии // Там же. С. 8–9.

[2] *Зудилов И.* Итоги работы физико-математического факультета Томского государственного университета // Рабочий студент. 1924. № 2. С. 36.

контроль над уровнем подготовки специалистов, препятствовало формированию у них навыков научно-исследовательской работы[1].

Однако ход занятий по этим планам быстро показал, что за 3 года нельзя подготовить специалиста высшей квалификации. Слишком узкая специализация, «практицизм» и «техницизм» в конечном счете себя не оправдали. Они не давали ни теоретической подготовки, ни профессиональных умений и навыков. Профессора В.Д. Кузнецов, Н.Н. Горячев, В.В. Ревердатто и другие предложили Правлению университета ходатайствовать перед Наркомпросом об увеличении продолжительности обучения с 3 до 4,5–5 лет, о сокращении количества специальностей на физико-математическом факультете. В феврале 1925 г. на физико-математическом факультете было проведено совещание с участием преподавателей и студентов, в ходе которого подавляющее большинство профессоров, преподавателей и студентов высказывалось за увеличение срока обучения[2].

Под давлением научно-педагогических сообществ высших учебных заведений страны Главпрофобр вынужден был разработать новые учебные программы. В соответствии с ними в 1926 г. физико-математический факультет Томского университета был вновь подвергнут реорганизации. Вместо пяти отделений появилось четыре: химическое (с 3 циклами: неорганическая и физическая химия, органическая химия, техническая химия); геолого-географическое (с 2 циклами: геолого-петрографическим и геолого-палеонтологическим); биологическое (с 5 циклами: физиология растений, геоботаника, систематика растений, экспериментальная зоология, зоология и сравнительная анатомия); физико-математическое (с 3 циклами: математика, астрономия и геодезия). Количество специальностей было сокращено почти наполовину. Однако учебные программы по-прежнему страдали излишней «многопредметностью». Срок обучения увеличился до 4,5 лет. Специализация начиналась со 2-го курса. Вновь вводились госэкзамены и написание дипломных работ[3].

1 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 13.

2 *Томский* университет... С. 143–144.

3 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 14; *Нилов В.З., Терюшков Г.А.* Университетское образование в Сибири (1917–1941 гг.) // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980. С. 255.

Был восстановлен и университетский профиль подготовки специалиста. Это хорошо видно из программы геолого-географического отделения, если сравнить ее с программой подготовки специалистов на геологоразведочном отделении Сибирского технологического института.

Так, общеобразовательные дисциплины физико-химического цикла занимали в них одинаковое место – около 30 % аудиторного времени, специальная подготовка, включавшая геологический и инженерно-геологический элементы, занимала около 45 %. Однако были и достаточно существенные различия. Если в учебной программе геологоразведочного отделения технологического института на геологическую подготовку отводилось 23 %, а на инженерно геологическую – 22 % аудиторного времени, то на геолого-географическом отделении Томского университета они занимали соответственно 34 % и около 11 % учебного времени. Остававшиеся 25 % времени программой отводилось на изучение географических и биологических дисциплин, примерно столько же времени занимало изучение общеинженерных предметов[1].

В связи с началом форсированной индустриализации, обострившей нужду в специалистах самых различных профилей, в конце 1929–1930 гг. учебные планы университетских специальностей были подвергнуты максимальной технизации. С этой целью предусматривалось преподавание ряда чисто прикладных дисциплин («опытное животноводство», «опытное рыбоводство», «прикладная микробиология» и т.п.). Срок подготовки вновь сокращался до 3,5 лет, снова резко увеличилось количество специальностей, специализация начиналась с 1-го курса. В декабре 1929 – январе 1930 г. Коллегия Наркомпроса отменила в университетах госэкзамены и дипломные работы, мотивируя это необходимостью ускорить выпуски нужных стране специалистов. В марте 1930 г. было отменено обязательное посещение лекций студентами[2].

Повторение опыта середины прошлого десятилетия: сокращение сроков обучения, сокращение, технизация и постоянные изменения учебных программ, отмена итоговой аттестации в виде

1 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 1. Д. 51. Л. 25–25.
2 *Там же*. Оп. 12. Д. 1876. Л. 15, 16; *ЦДНИ ТО*. Ф. 115. Оп. 2. Д. 17. Л. 55.

госэкзаменов и дипломных сочинений – дало те же результаты. Элементарная нехватка учебного времени, отсутствие итогового контроля качества подготовки – все это не могло не ухудшить качества подготовки специалистов, а слишком узкая специализация, «практицизм» и «техницизм» в конечном счете себя не оправдали, так как не давали ни должной теоретической подготовки, ни профессиональных умений и навыков.

Что касается разработки учебных программ, то практику привлечения для работы в предметных комиссиях студентов профессура восприняла как попытку вмешательства в сферу ее компетенции и противодействовала этому. В итоге необходимые решения принимались не в предметных комиссиях, а на кафедрах, на заседания которых студенты не приглашались. Так, накануне введения новых учебных планов на медицинских факультетах 1925/26 учебного года ректор Томского университета, профессор медицинского факультета В.Н. Саввин, получив «нелегально» новые планы «от своих московских друзей» весной (по официальным каналам они появились в Томске лишь в июне), организовал их обсуждение на кафедрах, минуя предметные комиссии. Разработанный проект учебных планов был утвержден на заседании президиума медицинского факультета, деканом которого был сторонник В.Н. Саввина профессор А.П. Азбукин. Таких случаев было много. Профессора и преподаватели также саботировали отмену госэкзаменов и дипломных работ. Так, например, профессора и преподаватели физико-математического факультета при составлении программ пытались сохранить их в виде «государственных квалификационных испытаний» и «квалификационных или научных работ»[1].

Это создавало конфликтные ситуации, которые препятствовали конструктивной деятельности университета. В этой связи участие студентов в процессе подготовки учебных программ было отменено посредством упразднения предметных комиссий в ходе реорганизации системы управления университетом в 1930 г. В дальнейшем учебные программы разрабатывались профессорами

[1] *ЦДНИ ТО*. Ф. 115. Оп. 2. Д. 17. Л. 55.

и преподавателями созданных в 1930 г. отделений, а с 1933 г. – кафедр. Роль последних становилась ведущей.

Отсутствие в высшей школе стабильных учебных планов было расценено как серьезный недостаток. В постановлении ЦИК СССР «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» от 19 сентября 1932 г. вузам предлагалось к 1 января 1933 г. пересмотреть учебные планы и программы и отвести в них на общетехнические и специальные дисциплины до 80–85 % всего учебного времени. Срок обучения увеличивался до 5 лет, а специализация начиналась с 3-го курса. Новые планы предусматривали по прохождении курса обучения в университете сдачу госэкзаменов и защиту дипломной работы[1]. С этого времени госэкзамены и дипломное сочинение окончательно заняли место важнейшего квалификационного показателя. К 1934 г. количество специальностей, по которым планировалось вести подготовку специалистов, сократилось до 23.

Стремясь обеспечить соответствующий профиль и качество подготовки специалистов, а также задать соответствующий идеологический тон в преподавании, Наркомпрос приступил к разработке типовых учебных программ – общих для всех вузов. Таковые были разработаны уже к 1934 г. Эти программы, как и прежде, обсуждались в коллективах высших учебных заведений, и после внесения в них изменений они проходили утверждение в Наркомпросе, после чего становились учебными планами конкретного учебного заведения, в том числе и Томского университета. Этот порядок принципиально сохранился до настоящего времени.

Однако вплоть до конца 30-х гг. учебные планы, наспех составленные в Наркомпросе и присылавшиеся в Томский университет, имели массу недостатков. Это вынужден был признать даже «красный» профессор Н.П. Загорский. «Мы далеки от восхищения работой ГУСа или Главпрофобра, – писал он, – ибо прекрасно видим, как медленно, тяжело и неповоротливо руководят эти советские органы делом высшего образования. Мы полагаем, что многое из того, что «решено» этими советскими организациями, на самом

[1] *Собрание* узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства СССР. М., 1932. С. 409.

деле нуждается еще в пересмотре и переделке. Поэтому меньше всего нас должны сбивать с толку крики о незыблемости решений ГУСа или Главпрофобра…». Такой порядок подготовки учебных программ позволял профессорам и преподавателям Томского университета, «прикрываясь» санкцией Наркомпроса, существенно влиять на содержание образовательного процесса, сохранять его университетский профиль. «…Ссылки па «неприкосновенность» учебных планов, утвержденных Главпрофобром, – писал тот же Н.П. Загорский, – являются со стороны буржуазной профессуры простой уловкой и очковтирательством, так как на «местах», в вузах, эти планы переделываются и еще больше раздуваются в сторону излишней теоретичности»[1]. «Излишней теоретичностью» выпускник Института красной профессуры Н.П. Загорский ругал именно университетский профиль образования, не ограничивающийся сугубо практическими аспектами.

Это явление было характерно как для 20-х, так и для 30-х гг. Так, 1933/34 учебный год Томский университет, как отмечалось в отчете об учебной работе за 1-й семестр, «начал при наличии более благоприятных условий, чем это было в предыдущие годы». Этому способствовало «наличие основной документации НКП по вопросам… учебного порядка, а также более четкого руководства со стороны НКП, что за прошлые годы не наблюдалось». Однако в том же отчете обращалось внимание на то, «что время присылки типовых учебных планов было выбрано явно неудачно»[2].

Дело в том, что после окончания предыдущего учебного года летом 1933 г. профессорско-преподавательский состав Томского университета провел «кропотливую и длительную работу по составлению учебных планов» на новый учебный год. Но 15 августа 1933 г. Наркомпрос прислал новые учебные планы. Из отпусков были отозваны деканы и некоторые заведующие кафедрами. Им было предложено вновь приступить к переработке учебных планов. Выяснилось, что типовые учебные программы Наркомпроса в сравнении с разработанными на кафедрах Томского университета грешили тем, что в них не соблюдалось последовательности в распределении учебных дисцип-

1 *Загорский Н.* Классовая борьба в сибирских вузах... С. 95–96.
2 Там же.

лин, совершенно не были разработаны программы последних курсов. Были и другие недостатки. Например, в типовых программах Наркомпроса не было даже такой дисциплины, как «История ВКП(б)», а в программах, разработанных Томским университетом, она была. Наряду с этим, отмечалась необходимость сохранения в учебных планах университета таких оригинальных курсов, отражавших региональную специфику его учебной работы, как «Ботаническая география Сибири», «Основы естественноисторического районирования» и др. В результате тщательного рассмотрения типовых планов Наркомпроса было принято решение перестроить только планы преподавания на первых курсах. «Что же касается учебных планов 2, 3 и 4-го курсов, то мы считаем целесообразным оставить те планы, которые разработаны кафедрами университета, как более удовлетворяющие специфическим условиям Томского университета…» – говорилось в отчете ТГУ, направленном в Наркомпрос. В программы 2, 3 и 4-го курсов были внесены лишь незначительные изменения[1].

Таким образом, типовые планы Наркомпроса 20–30-х гг. подвергались на местах существенной корректировке. При этом отношение к типовым программам со стороны профессорско-преподавательского персонала в то время было достаточно критическим. В итоге незыблемыми в них оставались лишь сроки обучения. Роль профессоров и преподавателей университета в определении содержания образования оставалась в то время весьма высокой. Учебные программы и планы стабилизировались только к концу рассматриваемого периода.

Другим новшеством в учебной работе в Томском университете, как и в других вузах страны, стали новые методы преподавания. Столкнувшись с саботажем профессоров и преподавателей центральных вузов страны, антисоветской и антикоммунистической пропагандой, проводившейся ими открыто на лекциях, руководство Наркомпроса стало ограничивать роль профессоров в учебном процессе, внедряя новые методы преподавания. В их основе лежал так называемый Дальтон-план.

Дальтон-план, правильнее Долтон-план (Dalton-Plan), – система организации учебной работы, основанная на принципе индивидуаль-

[1] *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 21–23.

ного обучения. Название получила от г. Долтон (Dalton, США, штат Массачусетс), где она впервые была применена Е. Паркхерст, проводившей опытную работу по этой системе в 1904–1920 гг. в различных школах США. Этот метод обучения и созданные на его основе программы получили различные наименования. Сохраняя свое русифицированное оригинальное название, – «Дальтон-план», – наиболее часто он именовался как «бригадно-лабораторный метод», или «метод проектов», «активно-лабораторный» и т.п. Часто собирательно они именуются «активными методами преподавания».

В основе бригадно-лабораторного метода лежала самостоятельная проработка «бригадой», состоявшей из нескольких студентов, материала по заданию, предложенному преподавателем. В заданиях указывались последовательность работы, учебная литература, приводились задачи и упражнения, ставились контрольные вопросы. Преподаватель не объяснял новый материал, он читал краткую вводную лекцию (число лекционных часов было сведено до минимума) и консультировал студентов в случаях затруднений с усвоением материала учебника. По выполнении всех заданий проводились заключительные занятия, на которых бригадиры, избиравшиеся из наиболее успевающих студентов, отчитывались за всю бригаду о проделанной работе. Экзамены и зачеты были отменены. Таким образом, индивидуальный учет успеваемости студентов отсутствовал, зачет автоматически получал каждый член бригады. Роль преподавателя сводилась к роли консультанта[1].

«Одна лекция уже не удовлетворяет, – отмечалось в одном из отчетов о деятельности Томского университета. – Главпрофобр дает указание о применении разных методов. Поднимается вопрос о применении наравне с лекцией активно-лабораторного метода с письменными заданиями и групповыми проработками». В целях наилучшего усвоения учебного материала и за счет расширения практических занятий, введения семинаров Наркомпрос планировал достичь «более широкого вовлечения студентов в активную проработку учебного материала»[2].

1 *Балбеко А.М.* Указ. соч. С. 167–168.
2 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 14.

Однако и здесь имела место жесткая оппозиция со стороны профессоров и преподавателей. Так, на 3-м Сибирском ректорском совещании, проводившемся в конце декабря 1923 – начале января 1924 г. в Новониколаевске, зав. Сибпрофобром Д.К. Чудинов призвал сибирские вузы ускорить переход к активным методам обучения[1]. В 1924 г. Наркомпрос и ГУС уже более настойчиво рекомендовали провести коренную перестройку методов преподавания в вузах.

Из старых профессоров Томского университета лишь медик С.В. Лобанов увлекся этой идеей и последовательно поддерживал ее. Среди ее сторонников был и достаточно молодой преподаватель физико-математического факультета В.В. Ревердатто. «Реформа в медицинском образовании, – писал профессор С.В. Лобанов, оправдывая свою позицию, – диктуется не педагогическими целями и научными достижениями в области медицины, она вызвана коренными переменами нашей жизни и общественной медицины»[2].

Значительно более широкой поддержкой она пользовалась со стороны студенчества. Лишь после того как в 1924 г. на июльском пленуме ЦК ВКП(б) было принято решение о внедрении новых методов преподавания, под давлением властей и студенчества Томский университет решился на эксперимент. Были созданы методические комиссии из студентов и преподавателей. По инициативе студенчества предметные комиссии развернули обсуждение методов преподавания и программ[3]. В результате на трех курсах медицинского факультета 50 % лекций было заменено семинарами. На физмате на 12 кафедрах были организованы занятия по «дальтоновскому плану»[4]. «…С торжеством факультетами отмечается, что число лекций неизбежно и постоянно убывает. Начинает господствовать так называемый активно-лабораторный метод, причем как идеал метода преподавания выставляется Дальтон-план…» – констатировала томская газета «Красное знамя»[5].

Декан физико-математического факультета В.Д. Кузнецов так описывал это нововведение в Томском университете: «Введен новый

1 *ГАНО*. Ф. 1053. Оп. 1. Д. 681. Л. 12–22.
2 Цит. по изд.: Рабочий студент. 1924. № 1. С. 15.
3 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 324.
4 *Томский* университет... С. 143–144.
5 *Красное* знамя. 1934. 21 мая.

тип экзамена. Студенты составляют группу в 2–6 человек и вместе готовятся, получая вопросы из различных частей курса, причем при подготовке студенты пользуются учебниками и руководствами. После часовой подготовки происходит коллективный ответ, при котором каждый студент отвечает, а другие слушают и подправляют...»[1].

«На медфаке ТГУ проводился методический эксперимент, – вспоминал позднее доктор медицинских наук профессор П.Т. Приходько, учившийся в то время на факультете. – Проверку знаний студентов на коллоквиумах и экзаменах делали по так называемому Дальтон-плану. Сущность его заключалась в том, что вместо индивидуального зачета или экзамена профессор вел беседу одновременно со всей учебной группой в 30–35 человек. Профессор задавал вопрос, а кто-нибудь из студентов отвечал. Те студенты, которые плохо знали предмет, старались ответить на легкие вопросы, и в конечном счете всем ставились положительные отметки. Это была удобная форма для лентяев, которые ухитрялись мало работать и получать хорошие оценки»[2].

Несмотря на очевидные недостатки такой системы подготовки, Первая методическая межвузовская конференция по вопросам преподавания в высшей школе, проходившая в Томске в январе 1925 г., постановила считать лекцию «отжившей и рассчитанной на пассивного студента-индивидуалиста старого строя»[3].

Однако внедрение бригадно-лабораторного метода на медицинском и физико-математическом факультетах Томского университета уже вскоре обнаружило всю свою несостоятельность. В первую очередь, реформа была рассчитана на высокий уровень подготовки студента, когда он был бы способен учиться самостоятельно. Но это не было свойственно основной массе студентов. Как следствие, эта система не повышала, а, наоборот, снижала индивидуальную активность и ответственность за результаты работы. И, наконец, самое главное: при такой постановке обучения игнорировалась ведущая роль профессоров и преподавателей.

1 *Томский* университет... С. 143–144.

2 *Приходько П.Т.* О моих учителях // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980. С. 54.

3 *Томский* университет... С. 143–144; *Балбеко А.М.* Указ. соч. С. 169.

Профессура Томского университета, наряду с коллегами из других вузов страны, протестовала против этого метода и настаивала на сохранении лекций. Наиболее активно за возврат к чтению лекций выступили профессора медицинского факультета. А.П. Азбукин, В.Н. Саввин, А.А. Опокин, П.А. Ломовицкий высказывались за оставление на медицинском факультете клинических лекций. «Без лекций мыслящих врачей не создать»,– убеждали они. «На клинических лекциях студент учится разбирать больных в широком смысле этого слова, – подчеркивал. В.Н. Саввин. – На этих лекциях студент может реально установить нормальные и патологические особенности данного организма, установить связи между отдельными органами, выяснить всю совокупность болезненных изменений как внешних жизненных условий». «Никакие практические занятия, даже наилучшим образом поставленные, не могут заменить клинические лекции»,– заявил А.А. Опокин[1].

Даже С.В. Лобанов, в первое время увлеченный новыми методами преподавания (его статьи на эту тему печатались на страницах томского комсомольско-коммунистического студенческого журнала «Рабочий студент»[2]) и успевший завоевать себе авторитет как «знаток новых методов», со временем разочаровался именно в такой реализации реформы. Сказалось и сильное давление коллег. В итоге он «так поправел… и так стал играть назад, что… сейчас является двойным тормозом в деле внедрения новой методики в вузе», – отмечалось в «Политической сводке ячейки ВКП(б) ТГУ о состоянии университета за 1925–1926 учебный год»[3].

В сохранившихся в архивах материалах зафиксировано, что «более медленными темпами реформирование учебно-методической работы проходило в медицинских вузах»[4]. На большинстве клинических кафедр Томского университета бригадно-лабораторный метод так и не получил применения. Лекции остались одной из важнейших форм преподавания[5]. В результате в 20-е гг. бригадно-лабораторный

1 Цит. по кн.: *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 295.

2 *Лобанов С.* К реформе высшего медицинского образования // Рабочий студент. 1924. № 1. С. 14–18; *Он же*. О комплексном преподавании на медицинском факультете // Там же. № 2. С. 21–30.

3 *ЦДНИ* ТО. Ф-76. Оп. 1. Д. 330. Л. 14–24.

4 *ГАНО*. Ф. 1. Оп. 1. Д. 1226. Л. 124об.

5 *Мендрина Г.И*. Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 324.

метод так и не был введен в полном объеме в Томском университете. Под влиянием подобных настроений, господствовавших во многих вузах страны, Главпрофобр в 1926 г. вынужден был разрешить вернуться к традиционным методам ведения занятий: лекциям, семинарам и т.п.[1] Характеризуя существовавшую методику преподавания в 1929/30 учебном году, ректор Томского университета В.Н. Саввин отмечал: «Система преподавания различна. Чисто лекционным путем преподаются предметы общественного цикла... Собственно медицинские предметы ведутся смешанным методом. Лекционный материал прорабатывается на практических занятиях, причем самые лекции сопровождаются демонстрацией препаратов, приборов и больных в клиниках. Только некоторые кафедры (анатомии, гигиены, социальной гигиены и др.) проводят занятия активно-лабораторным методом. Здесь значительная часть материала прорабатывается студентами самостоятельно. Соотношение лекций и практических занятий в общем равно как 1:10, что соответствует директиве Главпрофобра. На физико-математическом факультете лекции занимают 30 %, практические занятия – 70 %»[2].

Таким образом, соотношение методов преподавания стало определяться профессорско-преподавательским составом Томского университета и зависело не от абстрактных схем, а от характера преподаваемой дисциплины.

Однако в целом же в ходе реформы высшей школы, проведенной на основе решений июльского (1928 г.) и ноябрьского (1929 г.) Пленумов ЦК ВКП(б), предпринимались массированные попытки внедрения новых «активных» методов обучения. С января 1930 г. занятия начались уже по новым планам и программам. Взамен лекций вводился бригадно-лабораторный метод. «Преподавание велось на 90 % по бригадно-лабораторному методу», – говорилось в одном из отчетов, «…в 1930 г. лекции уже не должны были занимать более 14 % учебного времени» – в другом. Удельный вес специальных занятий вырос примерно в 2 раза. Так, например, если раньше на геологическом отделении общеобразовательные дисциплины составляли 34 %, то теперь – только 9 %[3]. Произошло это за счет общеобразовательных

1 *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 276; *Томский* университет... С. 144.
2 Цит. по кн.: *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 293.
3 *ЦДНИ* ТО. Ф. 115. Оп. 2. Д. 17. Л. 55; *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 15.

Произошло это за счет общеобразовательных дисциплин, что не могло не привести к умалению общенаучной подготовки, а, следовательно, и всего университетского образования.

Очередной эксперимент с методами преподавания в Томском университете продолжался в течение весеннего семестра 1929/30 учебного года, 1930/31 и 1931/32 учебных годов и в осенний семестр 1932/33 учебного года. Он в конечном счете привел к тем же результатам, что и эксперимент 1924–1925 гг.

Под давлением научно-педагогической общественности страны постановлением ЦИК СССР от 19 сентября 1932 г. «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» от 19 сентября 1932 г. применение бригадно-лабораторного метода осуждалось как «методическое прожектерство», и предписывалось устранить его. «Методы обучения, – говорилось в постановлении, – должны повысить роль профессорско-преподавательского состава, сделать преподавателей ответственными за постановку учебного дела и за работу каждого студента в отдельности»[1].

В постановлении коллегии Наркомпроса, принятом на основе постановления ЦИК, говорилось: «Признать нецелесообразным применение бригадно-лабораторного метода...». Наркомпрос предлагал организовать при кафедрах и методических кабинетах «проработку» вопроса о методах обучения «в соответствии с особенностями материала, уровня подготовки учащихся, наличия лабораторий и прочих условий»[2]. Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 23 июня 1936 г. эти положения подтверждались. В основу учебного процесса, согласно этому постановлению, были положены лекции и практические занятия[3].

Примечательно, что партбюро Томского университета, признав основной задачей 1930/31 учебного года пересмотр программ и профилей, введение текущего учета успеваемости (вместо экзаменов) и борьбу за внедрение активных методов преподавания, в своем решении вместе с тем записало: «Развернуть энергичную

1 *Собрание* узаконений и распоряжений Правительства СССР. 1932. № 68. С. 409.

2 *Бюллетень* Народного комиссариата просвещения. 1932. № 64. С. 837–838; *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 303.

3 *Шварц А.М*. Красное студенчество и профессура… С. 43; *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 354.

борьбу с извращениями в методах как «правого», так и «левацкого» характера, лекции сохранить, «поднять на должную высоту роль профессора в преподавании, обеспечив ему возможность разрабатывать свою дисциплину и систематически излагать ее студентам на лекциях...»[1].

В Томском университете уже в 1931/32 учебном году началось введение новых методов преподавания на «основе борьбы с левацкими наследиями бригадно-лабораторного и проектного метода», а в отчете о деятельности Томского университета за 1934 г. отмечалось, что в этом году «было изжито наследие бригадно-лабораторного метода: посещение занятий стало обязательным». Занятия стали проводиться в форме лекций, практических (лабораторных) занятий и семинаров (просеминариев). Сочетание различных методов преподавания зависело от особенностей дисциплины, по которой велась подготовка, и материального обеспечения.

Лекции читались в соответствии с планом, доводившимся преподавателями до сведения студентов. Практические занятия, проводившиеся в достаточно хорошо оборудованных лабораториях под непосредственным руководством преподавателя, имели цель привить навыки исследовательской работы и умение ставить эксперименты. Семинарские занятия были двух видов: первые преследовали цель углубить и закрепить материал, изложенный преподавателем на лекции, вторые, проводившиеся на старших курсах, так называемые специальные семинары, имели целью привить навыки работы над различными источниками.

Постановление ЦИК СССР «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» 1932 г. отводило профессору и преподавателю роль центральной фигуры в учебном процессе. Это означало выражение доверия к профессорско-преподавательскому составу со стороны государства[2].

Осенью 1933 г. Томский университет провел конференцию на тему: «Какая лекция нужна в высшей школе?». Профессора В.Д. Кузнецов, В.В. Ревердатто, рьяно выступавший ранее в поль-

1 *Томский* государственный университет… С. 170.

2 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 16, 17; *Собрание* узаконений и распоряжений рабоче-крестьянского правительства СССР. 1932. № 68. С. 409.

зу применения «активных» методов преподавания, и другие поделились своим опытом чтения лекций с молодыми работниками, аспирантами и студентами старших курсов высших учебных заведений Томска, присутствовавшими на конференции. Это мероприятие было необходимым и своевременным, так как молодые преподаватели вузов Томска совсем не были знакомы с лекционным методом[1].

Несмотря на то, что студенты дружно выступали против лекционного метода как «устаревшего» и «пассивного», лекции профессоров В.М. Мыша, М.Г. Курлова, С.В. Лобанова, М.Д. Рузского, В.Д. Кузнецова, М.А. Усова, П.С. Тартаковского, В.В. Ревердатто, Н.Н. Горячева, Вен.А. Хахлова, Б.В. Тронова, П.В. Савостина, «сумевших популярно читать свои лекции, не снижая их научного содержания», были очень важны, особенно для студентов из рабоче-крестьянской среды, зачастую не имевших и среднего образования. Они собирали полные аудитории. Лекции этих профессоров и некоторых других преподавателей, умело иллюстрируемые и хорошо излагаемые, аудитория слушала с большим вниманием и шумно их одобряла[2].

Вот что пишет в своих воспоминаниях П.Т. Приходько, являвшийся студентом в те годы: «…Физиологию человека преподавал заслуженный профессор А.А. Кулябко… Нас он учил в пожилом возрасте, ему было около 60 лет. Но лекции для аудитории, где размещалось более 350 студентов, старый профессор читал сильным и приятным голосом, четко и ясно формулируя научные положения, иллюстрируя их красочными таблицами и всегда безукоризненными опытами». «…Читал ли Михаил Георгиевич (Курлов. – *А. Л.*) плановую лекцию для студентов, проводил ли обход больных в факультетской терапевтической клинике – это неизменно были блестящие демонстрации тонкого диагностического анализа и всесторонней научной аргументации, – вспоминал тот же П.Т. Приходько. – Его манера изложения – ровным спокойным голосом, чуть-чуть прищурив глаза под густыми седыми бровями – подкупала задушевностью и простотой». Особой попу-

1 *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 305.

2 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1754. Л. 1*; Зайчеко П.А*. Указ. соч. С. 275; *Мендрина Г.И*. Развитие высшего медицинского образования в Сибири… С. 324.

лярностью у студентов-медиков пользовались блестящие по форме и глубокие по содержанию лекции профессора-дерматовенеролога Александра Александровича Боголепова, а также лекции профессора-гигиениста П.Н. Лащенкова. На них обычно бывали врачи города, привлеченные оригинальностью и богатством фактического материала, красотой и изяществом изложения. Огромный авторитет у ученых и студенчества имели профессора-хирурги Н.И. Березнеговский, Н.И. Горизонтов, В.М. Мыш [1]. «Лекции проф. В.М. Мыша были блестящими», – отмечала Мария Александровна Тимакова, студентка медицинского факультета Томского университета в 1924–1929 гг., впоследствии кандидат медицинских наук [2].

«Лекции Федор Николаевич (Ульященко, доцент кафедры почвоведения. – *А. Л.*) читал спокойно, без особых эмоций, старался привить нам любовь к земле, именно к Земле, на которой мы живем и которую нещадно эксплуатируем. Многие из его лекций запечатлелись надолго, – писала позже профессор ТГУ Т.П. Славнина, в 1930–1936 гг. студентка университета. – Как сейчас помню его голос, когда он, спокойно поглаживая одну руку ладонью другой, произносил крылатую фразу (сказанную когда-то крупным почвоведом-лесоводом Г.В. Высоцким): «Вода в почве, что кровь в организме». И с этого времени в сознании что-то изменилось, а в отношении к почве появились какие-то новые нотки. А ведь почва, по существу, «живая», она наполнена живыми организмами и «…в каждой точке дышит жизнью в разнообразных ее проявлениях». Захотелось больше узнать об этом. Помогла литература и особенно лекции по микробиологии, прочитанные нашим замечательным преподавателем Николаем Николаевичем Лавровым, который очень интересно и образно рассказывал нам о микроскопических существах, производящих колоссальную работу в почвах, да и вообще в природе»[3].

Не менее содержательными и увлекательными были лекции молодых преподавателей – доцентов А.Б. Сапожникова, В.П. Чехова (впо-

1 *Приходько П.Т.* О моих учителях… С. 53–54.

2 *Тимакова М.А.* Наш курс был дружным // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980. С. 61.

3 *Архив* кафедры почвоведения ТГУ: Материалы по истории кафедры.

следствии профессора Томского университета), Р.П. Бережкова, А.А. Соколова, Л.В. Шумиловой, ассистентов А.М. Сперанского, Ю.В. Чистякова, А.И. Кравченко, П.П. Попова, С.С. Винской и других[1].

Так, наряду с В.Д. Кузнецовым, лекции по физике читали молодые преподаватели М.А. Большанина, В.М. Кудрявцева, инженер А.А. Холодовский. Как вспоминал А.С. Балакшин, один из основоположников радиотехники в Сибири, а в первой половине 20-х гг. студент физико-математического факультета Томского университета, их «лекции пользовались успехом; несмотря на свободную посещаемость, как правило, студенты все лекции посещали аккуратно. Отмечу хорошую организацию проведения практических занятий по физике, электромагнитным и радиотехническим измерениям, а также по другим предметам. Студенты пользовались как готовыми приборами и установками, так и теми, которые изготовили сами. Это было и интересно и полезно»[2].

В 20-е гг. в Томском университете появилось еще одно новшество. В соответствии с требованиями к содержанию подготовки специалистов и «приближением университетов к производству» на физико-математическом факультете была введена обязательная учебно-производственная практика студентов на производстве и в научно-исследовательских учреждениях, а студентов медицинского факультета – на участках[3]. Роль организаторов практики, а иногда и непосредственных руководителей, отводилась профессорам и преподавателям.

Выступая на Первом сибирском краевом научно-исследовательском съезде в 1928 г., один из руководителей системы народного образования Сибирского края А.Я. Голышев отметил, что связь высшей школы с производством мыслится в том числе и как «…организация производственной практики учащихся. Первым годом, когда высшей и средней технической школе Сибири удалось органически связаться с производством, по его словам, был 1924–1925 г.»[4]

1 *ГАТО.* Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1754. Л. 1–1об; Д. 1910. Л. 6–7об.

2 *Балакшин А.С.* Первые шаги радиотехники в Сибири // Высшая школа и научно-педагогические кадры Сибири (1917–1941 гг.). Новосибирск, 1980. С. 70.

3 *Покровский Д.В.* К истории Томского государственного университета… С. 732.

4 *Голышев А.Я.* Подготовка квалифицированных работников Сибири // Тр. Первого сибирского краевого научно-исследовательского съезда. Новосибирск, 1928. Т. 5. С. 39.

Декану физико-математического факультета ТГУ В.Д. Кузнецову удалось достаточно быстро наладить производственную практику студентов этого факультета. В 1925 г. он и проректор Томского университета по студенческим делам И. Зудилов (студент) были вызваны Главпрофобром в Москву для доклада о состоянии дел на физико-математическом факультете. После доклада, сделанного В.Д. Кузнецовым в ГУСе, в том числе и о постановке учебно-воспитательной работы на физико-матема-тическом факультете Томского университета, ГУС одобрил его деятельность, особенно подчеркнув, «что физмат имеет достижение в деле связи обучения с различными производствами Сибири»[1].

К 1927 г. студенты физико-математического факультета Томского университета под руководством своих профессоров и преподавателей в летний период проходили производственную практику в 9 организациях: Сибкрайсовнархозе, Сибземуправлении, Сибгеолкоме, Томском и Хакасском окрплане, Сибирском курортном управлении, Томском земуправлении, Сибгосторге, на Красноярской опытной станции[2].

Для студентов Томского университета учебно-производственная практика в 1925–1926 гг. начиналась со 2-го курса, а после увеличения сроков обучения в 1926 г. – с 3-го и 4-го курсов.

Что касается профессоров и преподавателей медицинского факультета, то их подавляющее большинство считали такую практику весьма ценной и настаивали на широком ее применении. «Летняя практика на участке – прекрасное дополнение к преподаванию, ее необходимо использовать возможно шире», – утверждали профессор А.Д. Тимофеевский и преподаватель С.А. Адамов. Введение учебно-производственной практики на медицинском факультете Томского университета горячо приветствовал профессор С.В. Лобанов[3].

Летняя производственная практика на медицинском факультете проходила на 4-м и 5-м курсах по два месяца. В инструкции Главпрофобра было указано, что практика обязательно проводится в сельской местности, где имеются лечебные учреждения. В ходе практики, указывалось в инструкции, «студент должен про-

1 Цит. по кн.: *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 272.
2 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 14.
3 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири… С. 325.

явить самостоятельность и инициативу, а не быть постоянно на поводке у преподавателя»[1].

Большинство студентов, направленных на производственную практику, зачислялись на вакантные должности в сельские больницы, подвижные эпидотряды, обследовательские малярийные отряды, в качестве оспопрививателей и т.д. В сметы местных здравотделов вносились специальные статьи, предусматривавшие оплату труда студентов-практикантов. В период производственной практики студенты выполняли большой объем лечебной и профилактической работы. Они вели амбулаторный прием, проводили массовую вакцинацию, уничтожали зимовки малярийных комаров, обследовали персонал столовых, буфетов, пекарен и продуктовых магазинов, воспитанников детских домов, проводили другие санитарно-противоэпидемические мероприятия[2].

Однако в этом деле имели место и «перекосы». Так, ноябрьский (1929 г.) Пленум ЦК ВКП(б), подчеркивая важность производственной практики в связи с началом максимальной «технизации» университетских специальностей, указал на необходимость расширения и качественного улучшения производственной практики, увеличения этой практики с доведением количества времени, отводимого производственному обучению, до 40–50 % всего учебного времени. В соответствии с этим были составлены новые учебные планы. Практика, указывал Главпрофобр, должна вестись круглый год, то есть теоретические курсы следовало чередовать с практическими занятиями на производстве. Именно с этого времени в документах появился термин «непрерывная производственная практика» и аббревиатура, его обозначающая, – «НПП».

В соответствии с этими постановлениями в Томском университете в 1930 г. производственная практика была значительно увеличена и стала занимать половину учебного времени, отведенного для подготовки специалиста. Она начиналась с 1-го курса и проводилась на каждом курсе по 2–3 раза в течение 1–1,5 месяца[3].

В постановлении ЦИК СССР «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникумах» от 19 сентября 1932 г. тер-

1 Цит. по кн.: *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 297.
2 *Мендрина Г.И.* Указ. соч. С. 328, 329.
3 *ГАТО.* Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 14.

мин «непрерывная производственная практика» был еще сохранен, но в постановлении указывалось, что в вузах с 4- и 5-годичным сроком обучения она начинается с 3-го курса и на нее отводится не более 30–40 % всего учебного времени. В постановлении коллегии НКП, принятом на основе постановления ЦИК СССР, производственную практику рекомендовалось начинать с 3-го курса и отвести на нее 30–40 % времени[1].

С 1933 г. производственная практика на вновь образованных факультетах Томского университета начиналась с 3-го, а на математических специальностях – с 4-го курса. Ей предшествовала академическая практика на 1-м и 2-м курсах, а также практика в мастерских на химических и физических специальностях.

Выросло и число предприятий и организаций, где студенты ТГУ проходили производственную практику. Так, в 1934 г. 515 студентов 3, 4 и 5-го курсов Томского университета прошли производственную практику на базе 64 организаций СССР. Практика длилась 2–2,5 месяца. На места практики иногда выезжали профессора и преподаватели, которые контролировали студентов, консультировали их и читали им лекции на темы производственной практики и по факультативным курсам. Иногда эти лекции читали и руководители предприятий[2].

Что касается методов контроля и оценки знаний, то и они претерпели значительную эволюцию. Еще в 1918 г. экзамены и зачеты были отменены. Это, однако, существенно затрудняло определение качества подготовки студентов и специалистов.

Весной 1923 г. Главпрофобр утвердил инструкцию о порядке проверки выполнения академического минимума студентами вузов. В начале каждого учебного года на факультетах создавались специальные комиссии, которые выносили заключение о переводе студента на следующий курс, оставлении на второй год или об исключении из университета.

Начиная с осени 1924 г. в связи с решением ректорского совещания о введении системы групповых занятий была организована регулярная проверка знаний без специальных экзаменов, т.е. вво-

1 *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 303.
2 *ГАТО.* Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 20.

дился учет текущей успеваемости, по итогам которого и определялась дальнейшая судьба студента.

В 1932 г. наряду с учетом текущей успеваемости были введены две зачетные сессии – по окончании осеннего и весеннего семестров. Такая практика просуществовала до 1936 г., когда в соответствии с Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП (б) от 23 июня учет текущей успеваемости был отменен, остались лишь экзамены и зачеты[1].

Сами по себе оценки тоже менялись. В начале 1920-х гг. единой шкалы оценки успеваемости не было. Скорее всего, она была 2-балльной: «проработал» – «не проработал», «зачет» – «незачет». С введением экзаменов в 1926 г. Наркомпросом РСФСР была внедрена 3-балльная шкала оценки: «весьма удовлетворительно», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». После постановления ЦИК СССР 1932 г. была введена 4-балльная система оценки успеваемости студентов – «очень хорошо», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 23 июня 1936 г. были установлены три степени успеваемости – «отлично», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». В связи с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 10 апреля 1938 г. была введена 4-балльная шкала оценки: «отлично», «хорошо», «посредственно» и «неудовлетворительно». Вскоре оценка «посредственно» была переименована в «удовлетворительно»[2].

Образовательная деятельность профессоров и преподавателей университета не ограничивалась рамками вуза. «Одной из задач высшей школы, – говорилось в «Положении о высших учебных заведениях», принятом 3 июля 1922 г., – является распространение научных знаний среди широких пролетарских и крестьянских масс»[3].

В 20–30-е гг. профессора и преподаватели Томского университета вели обширную научно-просветительскую работу, оказывали большую практическую и консультативную помощь сибирскому

1 *Чанбарисов Ш.Х.* Указ. соч. С. 454, 455, 460; *Зайченко П.А.* Указ соч. С. 355.

2 *Чанбарисов Ш.Х.* Указ. соч. С. 462; *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 304, 355; *Государственные* университеты. М., 1937. С. 37.

3 *Собрание* узаконений и распоряжений… 1922. № 43. Ст. 518.

здравоохранению, сельскому хозяйству, промышленности и транспорту, а также вооруженным силам.

Так, профессор С.М. Тимашев в начале 20-х гг. принимал активное участие в организации детских яслей в Томске[1]. Огромное участие приняли профессора медицинского факультета Томского университета в создании Омского медицинского института. В декабре 1922 г. согласно постановлению 1-го Сибирского ректорского совещания и распоряжению заведующего СибОНО Д.К. Чудинова была назначена специальная комиссия для проверки омских высших учебных заведений, в том числе и вновь открытого медицинского института. Комиссия в составе профессора Иркутского университета Н.М. Анастасьева и профессоров Томского университета Н.В. Вершинина и В.В. Сапожникова записала в своем заключении: «За короткий срок медицинский институт проделал огромную работу по созданию (в большей части заново) целого ряда вспомогательных учреждений. Эта работа должна быть особенно подчеркнута, в виду исключительно трудных условий, в которых она велась. Уже при настоящем составе преподавательских сил, оборудовании кафедр и данном составе студентов Институт в состоянии готовить вполне квалифицированных врачей»[2].

Одним из самых сложных в тот период был вопрос о кадрах преподавателей. Часть кафедр института возглавили специалисты из сельскохозяйственного и зооветеринарного институтов. Кафедрой фармакологии руководил по совместительству профессор Н.В. Вершинин, а лаборантом кафедры был А.Д. Тимофеевский. В 1930 г. он сменил Н.В. Вершинина в должности профессора, заведующего кафедрой. Деятельность Н.В. Вершинина в Омске была оценена высоко. В постановлении Исполбюро пролетстуда от 17 июня 1924 г. говорилось, что «профессор Н.В. Вершинин проделал чрезвычайно большую работу», он «первый из томской профессуры горячо отозвался на зов омского студенчества и принял активное участие по организации новой высшей медицинской школы в Омске. С чувством глубокого удовлетворения Исполбю-

1 *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 243.

2 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 321–322.

ро от имени всего пролетарского студенчества выносит большую товарищескую благодарность Н.В. Вершинину за его работу и просит в дальнейшем продолжать эту работу в мединституте, сохраняя на все время добрые товарищеские отношения с пролетарским студенчеством»[1]. Курс патологической анатомии здесь читал преподаватель Кавецкий из Томска. Директором хирургической клиники был избран профессор В.Н. Саввин, профессором кафедры частной патологии и терапии был избран ученик профессора М.Г. Курлова ассистент медицинского факультета Томского университета А.В. Рязанов[2].

Наиболее распространенной в эти годы формой общественной деятельности ученых Томского университета была научно-просветительская и консультативная работа.

Как и прежде, профессора и преподаватели ТГУ выступали перед населением и студентами с научно-популярными лекциями на актуальные для того времени темы. Так, в начале 20-х гг. профессор А.П. Поспелов читал лекции на тему: «Что такое электрификация РСФСР, ее задачи и будущность», сопровождая их демонстрацией диапозитивов. Профессор А.А. Кулябко прочитал цикл лекций для студентов и учащихся средних школ о научной организации умственного труда. Профессор Б.П. Вейнберг прочел для студентов и других слушателей лекцию «Есть ли предел материальному прогрессу человечества». Много и охотно выступал с лекциями перед широкой аудиторией врачей, студентов, красноармейцев и рабочих профессор Д.В. Горфин[3].

В 30-е гг. при Томском университете функционировал лекторий. Лекции там читались два раза в неделю: по средам и воскресеньям. Каждый год в лектории прочитывалось от 24 до 30 лекций на самые разнообразные темы. Так, например, профессор Б.П. Токин прочитал лекцию «Дарвин и его учение»; профессор П.С. Тартаковский – «О некоторых проблемах квантовой механики», профессор А.П. Бунтин – «Радиоактивные элементы», профессор И.К. Баженов – «Железные руды Сибири», профессор В.Н. Кессених «Переменные токи в иссле-

[1] *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 321–322.
[2] Там же.
[3] *Приходько П.Т.* О моих учителях… С. 56.

дованиях металлов и в геологических разведках». Лекции на различные темы читали и многие другие профессора и преподаватели Томского университета. Они вызывали большой интерес среди молодежи города и проходили в переполненных аудиториях[1].

Консультационная и научно-просветительская работа велась и в рамках крупных научных и научно-учебных подразделений Томского университета: Ботанического сада и Гербария, музеев истории материальной культуры, минералогического, палеонтологического, зоологического и почвенного. Эти учреждения во 2-й половине 20-х – 30-е гг. принимали многочисленные экскурсии главным образом школьников, учащихся средних специальных техникумов и студентов вузов, а также и трудящихся. Здесь и в Научной библиотеке под руководством профессоров ТГУ занимались исследовательской работой ученые других сибирских вузов. Только в 1935–1940 гг. ими были защищены в Томском университете 4 докторские и 53 кандидатские диссертации[2].

Лекции читались не только в университете. Ученые ТГУ неоднократно выезжали с лекциями и докладами, а также для оказания консультативной и медицинской помощи на рудники и заводы Кузбасса. Например, ученые медицинского факультета в 20-е гг. провели консультации в лечебных учреждениях, в профилактических целях прочитали лекции и доклады о борьбе с туберкулезом, онкологическими и другими заболеваниями. Свидетельством огромной популярности этой деятельности у населения Кузбасса стало избрание в 1929 г. шахтерами Анжеро-Судженского района профессоров Томского университета П.Н. Крылова и М.Г. Курлова почетными шахтерами[3].

В 1930-е гг. ученые Томского университета принимали активное участие в культурно-просветительской и технико-кон-

1 *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 319, 365.

2 *Сергиевская Л.* Гербарий имени П.Н. Крылова // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 76–80; *Чехов В.* Ботанический сад Томского государственного университета // Там же. С. 81–86; *Хахлов В*. Музеи геолого-почвенно-географического факультета // Там же. С. 87–92; *Власова*. Зоологический музей ТГУ // Там же. С. 93–94; *Библиография* диссертаций, защищенных в Томском государственном университете имени В.В. Куйбышева за 1935–1952 гг. Томск, 1955; *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 354, 380.

3 *Зайченко П.А*. Указ. соч. С. 319, 365.

сультативной работе в воинских частях РККА, дислоцированных в Сибирском военном округе (СибВО). Этот аспект их общественной деятельности весьма подробно освещен в работе Ф.Н. Подустова[1].

Первым направлением в этой работе стало распространение и популяризация научных и технических знаний среди красноармейцев. Перед бойцами и командирами Томского гарнизона выступали профессора и преподаватели Томского университета В.Д. Кузнецов, В.В. Ревердатто, В.Н. Кессених, Н.Н. Горячев, А.Е. Абрамович, В.П. Чехов и др. с лекциями по математике, физике, химии, геологии, иностранному языку, отечественной и зарубежной литературе, общим вопросам техники. В 1933 г. во всех воинских частях и учебных заведениях СибВО прошли технические совещания, которые показали, что техническая пропаганда в частях развернута слабо. Для ее активизации было решено привлечь высококвалифицированных специалистов – преподавателей вузов, инженеров и техников. Ученые Томского университета активно включились в эту работу. Они читали лекции, проводили технические консультации, руководили работой военно-технических кружков, оказывали помощь в работе технического кабинета при Томском ДКА. В целях усиления технической пропаганды среди красноармейцев по инициативе культпропа Томского горкома ВКП(б) в 1933 г. при Доме ученых был организован городской кабинет по технической пропаганде. В январе – феврале 1934 г. сектором технической пропаганды городского бюро СНР Томска было проведено более 200 часов лекций и консультаций для бойцов и командиров воинских частей Томского гарнизона. В 1934 г., отозвавшись на призыв командования, профессора и преподаватели Томского университета включились в «культурный поход», проводившийся в войсках СибВО. Ученые университета обязались прочитать в Томском доме Красной Армии около 100 лекций по различным вопросам.

В 1934 г. при Томском университете был создан первый в Сибири красноармейский университет культуры. В его составе было

[1] *Подустов Ф.Н.* Шефство работников науки и искусства Томска над войсками Сибирского военного округа в 30-е годы // Томску – 375 лет: Сб. статей. Томск, 1979. С. 217–224.

два факультета: историко-литературный и естествознания. Программа была рассчитана на 200 учебных часов и включала лекции на самые разнообразные темы. В ноябре 1935 г. ученые Томска приняли шефство над частями Томского гарнизона. При Доме ученых был организован специальный оборонный сектор. В середине 1930-х гг. в стране были созданы и развернули свою деятельность областные и краевые военно-шефские комиссий, в состав которых до 1936 г. входили главным образом научные работники. В составе западносибирской краевой комиссии работал и профессор Томского университета В.Н. Кессених (председатель Томского городского бюро СНР)[1].

В 30-е гг. началась практика выездов специальных бригад ученых для чтения лекций в воинских частях СибВО. В них активное участие принимали профессора М.К. Коровин, К.Т. Сухоруков, доценты А.К. Иванов, В.С. Чепурнов, ассистент Васильев и другие. Ими были прочитаны лекции на темы: «Об экономике и политике японского милитаризма», «Экономика Японии», «География и экономика Северного Китая и Внутренней Монголии». «Природные богатства СССР – на службу второй пятилетки» и др.

Важным элементом этого направления стало оказание учебно-методической помощи командирам и политработникам в организации общеобразовательной подготовки личного состава воинских частей СибВО. Наряду с чтением лекций на научно-популярные и технические темы, проведением экскурсий в научно-исследовательские лаборатории, кабинеты и музеи с командным составом проводились консультации по общеобразовательным предметам для подготовки к поступлению в военно-учебные заведения.

Необходимо сказать и о том, что в те годы профессора, преподаватели и научные работники активно участвовали в военно-спортивной подготовке. Так, профессора П.С. Тартаковский, В.Н. Кессених, С.Б. Бергман, ассистенты Тартаковская, Ященко, Л.Г. Майдановская, Курешов и др. в середине 30-х гг. научились управлять планером[2]. Научный сотрудник НИИММ П.А. Петров окончил школу пилотов и был зам. начальника Томского аэроклу-

[1] *Подустов Ф.Н.* Шефство работников науки и искусства Томска над войсками Сибирского военного округа в 30-е годы… С. 217–224.

[2] *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 300.

ба по политической части. Многие преподаватели и научные сотрудники сдали нормативы на значок «Ворошиловский стрелок»[1].

Важное место в работе ученых занимала политическая и атеистическая пропаганда. Во второй половине 1930-х гг. преподаватели Томского университета знакомили красноармейцев и командиров с решениями партийных съездов и пленумов, съездов Советов, конгрессов Коминтерна, освещали вопросы внутренней и внешней политики. Политико-пропагандистская деятельность ученых Томского университета наибольшей активности достигала в периоды обсуждения проекта Конституции СССР, во время выборов в Верховные Советы СССР и РСФСР. В основу атеистической пропаганды было положено популярное разъяснение наиболее важных природных и социальных явлений. В течение пяти дней в воинских частях профессор ТГУ К.Т. Сухоруков читал лекции для красноармейцев. О лекции «Религия – враг социализма» окружная газета писала, что «она настолько была интересна, что две тысячи человек слушали ее с неослабным вниманием. После лекции поступило около 80 вопросов, на которые профессор Сухоруков два дня… отвечал по радио». Лишь за шесть месяцев 1936 г. учеными Томска в воинских частях СибВО было прочитано около 80 лекций и докладов. В частях томского гарнизона всего за несколько дней июля 1936 г. профессорами А.Е. Абрамовичем и Н.Н. Горячевым, а также Наумовой-Широких было прочитано 18 лекций[2].

Накануне 20-летия РККА ряд ученых высших учебных заведений Томского университета, индустриального и медицинского институтов В.Д. Кузнецов, М.А. Усов, С.А. Адамов и другие в 1936 г. обратились с открытым письмом ко всем научным работникам Западной Сибири: «Наша работа все еще отстает от полного удовлетворения культурных и научных запросов красноармейцев и командиров, – говорилось в нем, – и мы обязуемся к 20-летию РККА вовлечь в шефскую работу всех ученых Томска, прочитать не менее 300 докладов и лекций в частях Томского гар-

1 *За качество* кадров. 1935. 1 нояб.

2 *Подустов Ф.Н.* Шефство работников науки и искусства Томска над войсками Сибирского военного округа в 30-е годы… С. 217–224.

низона, не считая регулярных выездов в лагеря и воинские части других гарнизонов СибВО»[1].

В конце 20-х гг. при Томском университете из числа ученых-биологов была создана комиссия по поднятию урожайности в Томском округе. Ее возглавляли профессора В.Н. Александров, затем П.В. Савостин. В ее рамках ученые-биологи ТГУ оказывали практическую и консультативную помощь селу. Так, в 1930 г. профессор Б.К. Шишкин, доценты Р.П. Бережков и Н.Н. Лавров прочитали ряд лекций для колхозников по культивированию клевера, по борьбе с сельскохозяйственными вредителями и др. Профессор В.В. Ревердатто прочитал по радио лекцию на тему: «Наука в помощь земледелию». В том же году ими было взято культурное шефство над крупным колхозом «Смена». Оно также выражалось в проведении консультаций, чтении докладов и лекций, снабжении колхозников литературой по вопросам агрономии и т.п. Ученые ТГУ принимали и непосредственное участие в уборочных кампаниях.

Научно-просветительская работа профессоров и преподавателей Томского университета формально возглавлялась и координировалась Томской секцией научных работников (СНР) Профсоюза работников просвещения, образованной в 1923 г., а также Томским отделением Всесоюзной ассоциации работников науки и техники для содействия социалистическому строительству (ВАРНИТСО), созданной в 1928 г. и просуществовавшей до 1939 г.

Преподавательская деятельность ученых Томского университета была одной из важнейших составляющих их профессиональной и общественной жизни. Другой была научно-исследовательская работа. В следующей главе рассмотрим ее организацию и содержание.

[1] *Подустов Ф.Н.* Указ соч.

Глава 2
Организация и содержание научных исследований, формирование и развитие научных школ и направлений в Томском государственном университете в 20–30-е гг. XX в.

Известно, что после Октябрьской революции 1917 г. наука перестала быть частным делом, а стала органической частью государственного строительства. Ведущим принципом развития науки и научных учреждений сделался принцип тесной и неразрывной связи с жизнью. Еще в декабре 1917 г. для руководства развитием науки в общегосударственном масштабе в составе Наркомпроса был создан научный отдел. Спустя некоторое время начал функционировать Академсектор, который позднее стал Государственным ученым советом (ГУС), а затем Главнаукой. Большую роль в организации науки после революции играл также Научно-технический отдел (НТО) ВСНХ, созданный в августе 1918 г. Научным отделом Наркомпроса сразу же был провозглашен и другой важнейший принцип новой организации научной работы – планирование и координация научных исследований[1].

Однако перевод науки на плановые рельсы был связан с большими трудностями. Фактически в первое десятилетие после революции настоящей плановой организации научных исследований не было. Внедрение ее в известной мере сдерживалось как отсутствием перспективного плана развития народного хозяйства страны, так и необходимых материальных ресурсов для планомерного обеспечения серьезных творческих начинаний. Препятствием к переходу

[1] *Народное* просвещение. 1920. № 18–20. С. 98.

на плановую систему в научной работе явились и колебания в кругах старой научной интеллигенции, питавшей предубеждения против планирования науки и воспринимавшей последнее как посягательство на свободу научного творчества. «Сила старых привычек особенно заметной была в тех учреждениях, которые занимались преимущественно теоретическими исследованиями»[1].

Вопрос о планировании научно-исследовательских работ во всей полноте встал лишь во 2-й половине 20-х гг. в связи с составлением и принятием первого пятилетнего плана развития страны и возрастанием роли науки в намечавшейся коренной реконструкции народного хозяйства. Однако и тогда переход на плановую работу в области науки происходил не сразу. Так, в системе Академии наук впервые развернутое решение о планировании научных исследований было принято в 1930 г. Примерно к этому же времени относится начало систематического планирования и университетской науки. Серьезную роль в утверждении этого сыграла Первая Всесоюзная конференция по планированию научно-исследовательской работы, проходившая в Москве с 6 по 11 апреля 1931 г. На ней получила одобрение идея о том, что согласование плана научных исследований с государственным народно-хозяйственным планом является основным требованием в деле развития науки.

Научные исследования при этом должны были не только обслуживать текущие нужды хозяйственного строительства, но и учитывать потребности самой науки, прежде всего в теории и методологии, чтобы не отставать в развитии от науки мировой. Плановая организация науки не означала также подавления инициативы ученых. После конференции в университетах стали создаваться специальные комиссии по планированию научных исследований кафедр и научно-исследовательских институтов, которые возглавили ректоры университетов[2].

Еще в ходе Гражданской войны миссию координации науки в масштабах Сибири взял на себя съезд по организации Института исследования Сибири, проходивший в Томске в январе 1919 г. Заметим, что в это время власть была в руках правительства адмирала А.В. Кол-

1 *Чанбарисов Ш.Х.* Формирование советской университетской системы… С. 351–352.

2 *Там же.* С. 353–354.

чака, приславшего в адрес участников съезда приветственную телеграмму. Этот институт на протяжении 1919 г. и первой половины 1920 г., несмотря на трудности, вызванные продолжавшейся войной, попытался играть роль научно-исследовательского центра Сибири, напоминая по своей структуре будущее Сибирское отделение Академии наук. Однако он был закрыт советскими властями, так и не развернув в полном объеме свою исследовательскую деятельность.

С упразднением Института исследования Сибири летом 1920 г. снова встал вопрос о необходимости координации научных исследований в рамках региона. С этой целью в марте 1921 г. был созван новый съезд исследователей Сибири, в работе которого приняло участие до 300 человек. Съезд наметил план исследования Сибири на ближайший год. В его основу был положен научно-практический принцип. Ценность каждой отдельной исследовательской работы рассматривалась с точки зрения единого хозяйственного плана Сибири. Ее должен был возглавить Сибэконот, при котором создавалась специальная комиссия из представителей Сибэконота, СибОНО и одного представителя от съезда. Главой стал профессор Томского университета В.В. Сапожников, а его заместителем был назначен профессор В.Ф. Семенов[1].

Какую роль сыграл в научных исследованиях того времени Томский университет? «Стоит вспомнить протекший период с момента основания университета… – писал в 1923 г. профессор В.В. Сапожников, – тогда легко понять, какая работа по изучению страны выпала на долю натуралистов, первоначально имевшихся лишь в составе медицинского факультета; но сил было слишком мало, и сделать предстоит несравненно больше, чем сделано до сих пор, чтобы привести в ясность, что у нас имеется и что должно быть использовано для нужд государства, для полного расцвета его морального и материального благополучия»[2].

С открытием в 1917 г. физико-математического факультета к последнему отошли естественноисторические кафедры медицинского факультета с их высокими научными традициями.

1 *Черемных Г.* Научно-исследовательская работа в Сибири // Жизнь Сибири. 1924. № 10. С. 96.

2 *Сапожников В.В.* О целях и содержании физико-математического образования в Томском университете // Физико-математическое образование… С. 3.

В 1927 г. профессор В.В. Ревердатто писал: «Тяжелый период революции и гражданской войны заставил уйти научно-исследовательскую работу в тишь кабинетов… С 1922 г. научно-исследовательская работа физмата начинает идти повышенным темпом в связи с улучшившейся для нее обстановкой»[1]. Но и в годы Гражданской войны исследования ученых Томского университета не прекращались. Достаточно назвать экспедиции С.М. Курбатова. Он летом 1919 г. на деньги Сибгеолкома и Томского университета ездил в Енисейскую губернию для сбора минералов на территории Минусинского уезда. Однако они носили эпизодический характер. Но уже в 1920 г., несмотря на материальные трудности, был снаряжен ряд экспедиций на Алтай и в степи Енисейской губернии. С 1923 г. в университет начинает поступать отечественное и иностранное оборудование, стали выписываться зарубежные издания. Постепенно восстанавливаются прекратившиеся ранее контакты с научными учреждениями Москвы и Петрограда, зарубежных стран. Главпрофобр НКП РСФСР в своем отзыве на годовой отчет физико-математического факультета за 1925/26 год отмечал, что в ТГУ «буквально нет ни одной кафедры, которая не вела бы научно-исследовательской работы»[2]. Охарактеризуем состояние научных исследований в 20–30-е гг. по основным направлениям.

До конца 1930 г. в составе Томского университета находился медицинский факультет. Его преподаватели и сотрудники на протяжении 20-х гг. продолжали заниматься лечением больных на базе имевшихся при университете клиник и вести исследования в различных областях медицины. Особенно заметен был вклад университетских медиков в ликвидацию эпидемий брюшного и сыпного тифа, сопровождавших Гражданскую войну, лечение раненых.

Так, заведующий кафедрой хирургической патологии с десмургией, а затем кафедрой факультетской хирургической клиники профессор А.А. Опокин на основе богатого опыта, приобретенного им в Первую мировую и Гражданскую войны, разработал новые методы оперативной техники, обобщенные в большом и

1 *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа физико-математического факультета ТГУ // Красное знамя. 1927. 16 нояб.

2 *Там же*.

единственном в на тот момент по этой теме труде «Хирургия военно-полевых ранений»[1].

Другим примером достижений того времени в области хирургии может служить деятельность преподавателя медицинского факультета, будущего академика АМН СССР А.Г. Савиных, который разработал и применил метод местного обезболивания, позволивший сократить с 25 до 0,9 % число смертельных случаев после операций по удалению язв желудка. Этот метод нашел широкое применение не только в практике клиник Томского университета, но и других лечебных учреждений страны. Ему стали обучать и студентов медицинского факультета, избравших профессию хирурга. Многим из них в будущем предстояло работать в лечебных учреждениях с небольшим количеством медперсонала, где применение общего наркоза было немыслимым.

Успешное оперативное лечение язвенной болезни позволило А.Г. Савиных, а он в 1929 г. возглавил клинику госпитальной хирургии, перейти к исследованиям в области оперативного лечения рака нижнего отдела пищевода и входа в желудок (кардия)[2]. Результатом стала предложенная им оригинальная операция чрезбрюшинной медиастинотомии, ставшая выдающимся достижением в области грудной и брюшной хирургии и принесшая ее автору мировую известность.

Профессор Н.В. Вершинин, как и А.Г. Савиных, выпускник Томского университета, вместе с сотрудниками кафедры фармакологии продолжал исследования в области теоретической фармакологии, выясняя действия адреналина и других медикаментозных препаратов на сердечно-сосудистую систему человека. Вторым важным направлением, разрабатывавшимся под руковод-ством Н.В. Вершинина, было исследование лекарственных растений Сибири и внедрение их в лечебную практику. В комплексном изучении их принимали участие ботаники, химики, клиницисты. Во 2-й половине 20-х – начале 30-х гг. было проведено экспериментальное и клиническое изучение сибирской синтетической левовращающей камфары, полученной из местной пихты. Начиная с 1934 г. она ста-

1 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 334; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 334–335.

2 *Савиных А.* Хирургическая клиника мединститута // Красное знамя. 1938. 26 апр.

ла применяться наравне с натуральной японской и рацемической немецкой камфарой и уже с 1936 г. полностью заместила импорт натуральной камфары в целом по стране. Н.В. Вершининым была основана сибирская школа фармакологов[1].

Другим важным направлением в деятельности ученых медицинского факультета Томского университета в 20-е гг. стала бальнеология и бальнеотерапия, начало которому было положено еще в дореволюционный период. Изучался состав минеральных вод, грязей, разрабатывались показания и противопоказания к лечению на сибирских курортах. Велась и большая лечебная работа. Ее возглавили профессора И.А. Валединский, М.Г. Курлов, К.Н. Завадовский и другие. Были организованы научные экспедиции по изучению курортов Карачи, Шира, Боровое, Чемал и других. Развитие почти всех курортов Западной и отчасти Восточной Сибири и смежных областей связано с Томским медицинским институтом[2].

Эти исследования носили междисциплинарный характер. Так, наряду с медиками и химиками, в них принимал участие и профессор-зоолог М.Д. Рузский, изучавший микрофлору курортов[3]. Н.В. Вершинин совместно с М.Г. Курловым установил наличие богатых минеральных лечебных источников в районах Карачи, Ширы, Белокурихи, Дарасуна и др. В последующие годы там был развернут ряд крупных санаторно-курортных учреждений[4].

«…История курортов Сибири учит тому, – писал Д.Д. Яблоков, – как плодотворно содружество науки и практики, физиологии и клиники…»[5]. Профессор М.Г. Курлов в 20-х гг. издал свою монографию «Бальнеология Сибири» (Томск, 1928). «Сибирь, – подчеркивал он в своем интервью газете «Красное знамя», – имеет прекраснейшие курорты. Имеет специальные грязелечебные курорты с колоссальным запасом грязи. Однако большинство бальнеологов не знакомы с сибирскими курортами и продолжают считать, что курорты совершен-

1 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири … С. 334; *Профессора* Томского университета. Томск, 1996. Т. 1. С. 68–69.

2 Красное знамя. 1928. 25 окт.

3 *Рузский М.Д.* Мои воспоминания (к юбилею ТГУ) // За качество кадров. 1934. 25 мая.

4 *Мендрина Г.И.* Указ. соч.

5 Цит. по кн.: *Томский* медицинский институт. 1888–1988. Томск, 1992. С. 45–46.

но не исследованы»[1]. В работе были обобщены результаты исследования сибирских курортов, которые велись учеными-медиками Сибири на протяжении нескольких десятилетий. Это была последняя работа «отца сибирской бальнеологии», как его уже при жизни называли, и основателя сибирской школы терапевтов.

Наряду с традиционными исследованиями, одним из важнейших направлений в научно-исследовательской деятельности ученых медицинского факультета Томского университета в 20-х – 30-х гг. стала экспедиционная работа, связанная с изучением условий труда и быта рабочих промышленных предприятий Кузбасса, особенностей заболеваемости местного населения. Это отвечало запросам того времени. Кроме того с медицинского факультета Томского университета, этим занимались и другие: медицинский факультет Иркутского университета и Омский медицинский институт[2].

Так, в Анжеро-Судженский, Гурьевский и Кемеровский районы Сибирского края (ныне – Кемеровская область) были направлены преподаватели и аспиранты медицинского факультета Н.Ф. Емельянов, П.Т. Приходько и В.Н. Акромовская. Они изучали санитарно-гигиенические условия труда шахтеров на копях Анжеро-Судженска. Б.В. Еланцев, Д.Д. Яблоков, А.С. Вишневский и А.И. Баландин исследовали заболеваемость туберкулезом, силикозом, лор-болезнями рабочих Гурьевского металлургического завода. Ассистент кафедры паразитологии Томского университета А.П. Шахматов возглавил гельминтологическую экспедицию Томской малярийной станции в Кузбассе.

В ходе изучения на копях Анжеро-Судженска были выявлены серьезные нарушения санитарных норм: неудовлетворительные жилищные условия, плохо организованное общественное питание, слабая обеспеченность банями, наличие алкоголизма, недостаточная санитарно-просветительская работа и т.п.

Гельминтологическая экспедиция Томской малярийной станции во главе с ассистентом кафедры паразитологии Томского университета А.П. Шахматовым летом 1927 г. работала на территории Кузбасса. В ходе ее были обследованы 3572 горнорабочих,

1. Красное знамя. 1928. 25 окт.
2. *Приходько П.Т.* О моих учителях… С. 55.

из которых 40,6 % оказались гельминтоносителями. В результате для Кузбасса была выведена гельминтоценотическая формула видового состава паразитических червей.

Комплексное социально-гигиеническое исследование санитарного состояния, условий труда и быта, физического развития и заболеваемости рабочих Гурьевского металлургического завода, проведенное по инициативе Сибкрайздрава летом 1927 г. преподавателями медицинского факультета Томского университета Б.В. Еланцевым, Д.Д. Яблоковым, А.С. Вишневским и А.И. Баландиным, выявило санитарно-гигиеническое состояние завода. Были определены санитарные характеристики отдельных профессий, изучены бюджет и питание рабочих, жилищные условия и водоснабжение, физическое развитие и заболеваемость, травматизм и влияние труда на физиологические функции рабочих[1]. В результате были выработаны рекомендации по улучшению условий труда. Социально-гигиеническое и санитарно-профилактическое направление стало не только основным направлением реорганизации высшего медицинского образования, но и наиболее динамично развившимся исследовательским направлением на медицинском факультете Томского университета.

Вскоре после окончания Гражданской войны преподаватели медицинского факультета Томского университета возобновили практику проведения одно- и многопрофильных экспедиций в различные районы Сибири, которые по инициативе профессора С.В. Лобанова проводились еще в дореволюционные годы. В них принимали участие главным образом молодые сотрудники кафедр госпитальной и факультетской хирургической клиник, кафедры общей хирургии, студенты старших курсов медицинского факультета Томского университета.

Так, в период летних каникул 1922 г. А.Г. Савиных организовал хирургический отряд из пяти человек с участием студентов в с. Александрово. На первых порах отряду пришлось вести санитарно-профилактическую и терапевтическую работу. С большой осторожностью участники поездки оказывали хирургическую помощь, о которой население в то время и понятия не имело. В следующем году вместе с врачами госпитальной хирургической клиники Черны-

[1] *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири… С. 330.

шовым и Кузьминым А.Г. Савиных вновь работал на севере. Он же возглавлял хирургический отряд в 1939 г. в то же с. Александрово. Летом 1930 г. А.Г. Савиных вместе с сотрудником клиники отоларингологии А.Г. Фетисовым работал в с. Парабель.

В поездках в сельскую местность участвовали и другие сотрудники госпитальной хирургической клиники. Так, в 1923 г. врач А.М. Осокин выезжал в с. Тундрино, в 1924 г. врач П.А. Вяткин – в с. Нарым, врач Свиридов – в с. Тегульдет, врач Н.М. Азбукин – в с. Пудино. Врач В.А. Кожанов два лета работал в селах, располагавшихся по р. Чижапке, врач А.Т. Новиков совершил экспедицию в поселки по рекам Васюган и Обь, профессор кафедры общей хирургии С.А. Смирнов – в села Кожевниково и Каргасок.

Однако география экспедиций не ограничивалась северной территорией современной Томской области. Так, сотрудники госпитальной хирургической клиники А.П. Попов и А.Г. Скворцов совершили поездку на Алтай, М.А. Подгорбунный – в города Киренск, Белоглазово и Колывань (современная Новосибирская область). Сотрудник факультетской хирургической клиники Ананьев побывал в Таре (современная Омская область), Н.А. Кузнецов – в Кемерове. Ассистент Б.В. Еланцев несколько раз выезжал в Кузбасс[1].

В 30-е гг. география экспедиционных поездок профессоров и преподавателей Томского медицинского института еще более расширилась и включала территории Хакасии, Бурятии и Якутии[2].

Эти экспедиции преследовали несколько целей. В первую очередь, они предназначались для обследования местного населения на тот или иной вид патологии и оказания ему лечебной помощи, особенно хирургической. При этом особое внимание уделялось краевым особенностям заболеваемости. Прежде всего, изучались заболевания с природной очаговостью: туляремия, бруцеллез, клещевой энцефалит, лептоспироз, описторхоз и др. Не менее важным было и обучение в ходе экспедиций местного медицинского персонала доступным современным методам диагностики и лечения. А.Г. Савиных так оценил их роль: «…Отряды медвузов, в частности хирургические, должны рассматриваться… школой для участковых врачей и всего медперсонала.

1 *Зиверт К.* Дело большой важности // Красное знамя. 1938. 11 дек.
2 *Мендрина Г.И.* Развитие высшего медицинского образования в Сибири… С. 333–334.

Широкая практическая работа и живые беседы работников отряда с участковым медперсоналом будут равноценными с курсами усовершенствования». Тот же А.Г. Савиных обучил ряд участковых врачей хирургическим приемам (в с. Александрове – В. Сапира, в с. Парабель – Д. Донского, в с. Каргаске – К. Жарова и К. Зиверт). Некоторые из них были привлечены к научно-исследовательской работе. Так, врач К.Н. Зиверт прошла путь от участкового врача до доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой госпитальной хирургии Томского медицинского института)[1].

Важной составляющей была и пропаганда достижений медицины посредством успешного лечения болезней. Так, в частности, хирургическими отрядами на периферии широко популяризовался метод переливания крови. Первое переливание крови на далеком севере было проведено еще А.Г. Савиных. Позднее, будучи профессором, он отмечал: «…Лечебно-профилактические отряды своей санитарно-профилактической работой и популяризацией специальных методов лечения… ведут успешную работу с уродливыми формами народной медицины и знахарства, создавая здоровую обстановку труда и быта». «Для работников отряда, преподавателей и рядовых работников медвуза, – подчеркивал он, – участие в поездке имеет огромное научно-педагогическое и общественное значение… они изучают условия производства, труда и быта, что должно в дальнейшем определять направление в изучении вопросов медицины как лечебно-профилактических, так и организационных»[2].

Результаты разнообразных экспедиционных исследований томских ученых были сообщены на Первом съезде врачей Сибири, состоявшемся в апреле 1926 г. в Томске. В его работе приняли участие профессора и преподаватели медицинского факультета Томского университета С.В. Лобанов, М.Г. Курлов, А.А. Боголепов, А.А. Опокин, А.Д. Тимофеевский, Н.И. Горизонтов, К.М. Гречищев, Е.И. Неболюбов, М.С. Тарасенко и другие.

1 *Савиных А.Г.* Опыт работы и организации хирургической помощи на севере реки Оби и в остяко-самоедско-тунгусских районах // Тр. Том. мед. ин-та. Томск, 1933. Вып. 1–3. С. 245; *Томский* медицинский институт. 1888–1988. Томск, 1992. С. 45; *Дмитрий* Дмитриевич Донской. Томск, 2000. С. 156, 206.

2 *Савиных А.Г.* Опыт работы и организации хирургической помощи на севере реки Оби… С. 245.

Профессор С.В. Лобанов, избранный председателем съезда врачей, в приветственной речи призвал делегатов «к разработке научных вопросов лечения и предупреждения болезней, к осуществлению лозунга о сближении труда и науки, практики и науки». При этом он отметил «особую роль медицинской науки, которая обязана не только лечить болезни, но и учить, как предупреждать их и как устроить здоровую нормальную жизнь». «В современных условиях… – подчеркнул он, – медицинская наука призвана изучать условия труда, отдыха, проживания, питания, воспитания детей…»[1] Таким образом, именно в рамках этого направления медицинских исследований виделась реализация главного принципа эпохи в области организации научных исследований – тесного сближения науки с практическими нуждами страны.

Выразителем научной жизни профессоров и преподавателей медицинского факультета Томского университета стал «Сибирский медицинский журнал» – «ежемесячный журнал научной, практической и общественной медицины», издание которого началось в 1922 г. по инициативе Общества естествоиспытателей и врачей при Томском университете и Общества практических врачей Томской губернии, поддержанной Сибздравом. Издание этого журнала продолжалось вплоть до 1932 г.[2] Его редакционную коллегию возглавляли профессора медицинского факультета Томского университета С.В. Лобанов, П.И. Чистяков, Н.И. Березнеговский. На страницах журнала регулярно публиковали статьи профессора А.А. Опокин, М.Г. Курлов, С.В. Лобанов, П.В. Бутягин, А.Н. Зимин, Л.И. Омороков, Н.И. Лепорский, П.А. Ломовицкий, Н.В. Вершинин, В.Н. Саввин и другие. Работы ученых-медиков печатались также в «Сибирском архиве теоретической и клинической медицины», «Известиях Томского университета» и других изданиях.

В 20-х гг. ими же был подготовлен ряд оригинальных руководств для учебных целей. В 1923 г. увидело свет дополненное и переработанное издание «Фармакология как основа терапии» Н.В. Вершинина. В 1926, 1928, 1931, 1933 и 1936 гг. этот учебник переиздавался в Томске, в 1938 и 1940 гг. – в Москве (всего он выдержал 11 изданий). Были изданы также «Гигиена» (1922) профессора

1 Красное знамя. 1926. 24 апр.

2 Издание журнала было возобновлено в 1996 г. по решению Президиума ТНЦ СО РАМН и его председателя академика Р.С. Карпова.

П.Н. Лащенкова «Клинические лекции по внутренним болезням» (1927) М.Г. Курлова, «Клинические лекции по урологии» В.М. Мыш, «Руководство по общей хирургии» (1930) А.А. Опокина, «Методика социально-гигиенических исследований» (1928) И.М. Булаева и др. [1]

Начало биологическим исследованиям в Томском университете было положено еще в дореволюционный период его существования. После окончания Гражданской войны они были продолжены. В первую очередь, это были геоботаническое и флористическое изучение и описание растительного покрова в различных регионах Сибири. Известно, что подобные исследования в первый период существования университета проводились профессорами С.И. Коржинским, П.Н. Крыловым и В.В. Сапожниковым, чьими усилиями в стенах Томского университета была сформирована ботаническая школа. Последние двое и их ученики продолжили исследования в 20–30-е гг.

В эти десятилетия экспедиции ботаников Томского университета охватили всю Сибирь от Урала до Владивостока и от низовьев рек Оби и Енисея до Монголии и Китая. В них наряду с профессорами и преподавателями Томского университета принимали участие и студенты-ботаники[2].

Изучение флоры Томской губернии, проводившееся П.Н. Крыловым до 1917 г., завершилось изданием фундаментального труда «Флора Алтая и Томской губернии», ставшей вскоре после выхода в свет библиографической редкостью. Вслед за этим П.Н. Крылов взялся за подготовку еще более крупного труда о флоре Западной Сибири в целом.

Для выполнения этой задачи он привлек своих ближайших учеников Л.П. Сергиевскую, Л.Ф. Ревердатто, Б.К. Шишкина, Г.П. Сумневича. Несмотря на преклонный возраст и слабое здоровье, П.Н. Крылов возобновил экспедиционную деятельность, возглавив шесть больших экспедиций: четыре – в Западную и две – в Восточную Сибирь.

Работу по написанию нового труда П.Н. Крылов начал в 1918 г. и закончил вчерне в 1926 г. Территориально «Флора Западной Сибири» охватывает 14 современных краев и областей Западной Сибири. В связи с материальными трудностями того

1 *Томский* медицинский институт. 1888–1988. Томск, 1992. С. 42.

2 *Сергиевская Л.П.* К 60-летию гербария имени П.Н. Крылова // Учен. записки. Томск, 1946. С. 5–6.

времени при жизни П.Н. Крылова (до 1931 г.) вышло только 6 томов «Флоры Западной Сибири». Завершение 12-томной публикации произошло только после Великой Отечественной войны. Эта фундаментальная работа получила высокую оценку в отечественной и мировой литературе. В начале 1930-х гг. П.Н. Крылов начал исследование флоры Забайкалья. В 1930 и 1931 гг. он совершил две экспедиции для изучения растительности Забайкальских степей. Экспедиционное исследование флоры этого региона было продолжено ассистентом Г.П. Сумневичем и Л.П. Сергиевской. Это направление было продолжено уже в послевоенное время[1].

Профессор В.В. Сапожников в 1920–1923 гг. трижды побывал на Алтае, растительность которого давно уже стала предметом его научных интересов. Флору этого региона во 2-й половине 1920-х гг. изучал также ассистент Г.П. Сумневич. Наряду с сибирскими экспедициями, он возглавил экспедиции в ряд регионов Средней Азии.

В середине 1920-х гг. к геоботаническим исследованиям подключились профессор В.В. Ревердатто и доцент Л.В. Шумилова, приступившие к исследованию флоры современного Красноярского края. В.В. Ревердатто изучал преимущественно растительность юга этого региона, Л.В. Шумилова – севера. Итогом стала подготовка материалов для фундаментального труда «Флора Красноярского края», издание которого пришлось на послевоенное время. Результатом изучения Л.В. Шумиловой растительности севера Красноярского края стала и кандидатская диссертация, защищенная в 1945 г.

В связи с необходимостью обеспечения промышленности лекарственными и техническими сырьевыми растительными ресурсами начались экспедиции по изучению запасов сырьевых и лекарственных растений Западной и Восточной Сибири. В 1920–1922 гг. преподаватель, с 1925 г. – профессор Томского университета В.В. Ревердатто, будучи уполномоченным Сибцентрсоюза по заготовке лекарственных растений в Сибири, организовал сбор лекарственного сырья и создал несколько питомников лекарственных растений. Эти исследования он продолжил и в последую-

[1] *Сергиевская Л.П.* Указ. соч. С. 7–8; *Профессора* Томского университета. Томск, 1996. Вып. 1. С. 125–132.

щие годы. В 1927 г. Б.К. Шишкин по заданию Сибирского крайсовнархоза возглавил большую экспедицию на Алтай по обследованию запасов дубильного растения бадана[1].

Профессор П.Н. Крылов положил начало еще одному направлению ботанических исследований в Томском университете. Еще в 1919 г. он издал «Очерк растительности Сибири». Эта работа по отзыву одного из ведущих ботаников страны академика В.Л. Комарова была одной из лучших и стала основой для детального ботанико-географического районирования Сибири. Работу в этом направлении с середины 20-х гг. продолжил профессор В.В. Ревердатто, возглавивший кафедру геоботаники (геоботаники и географии растений). Ее сотрудниками велись работы по составлению карт размещения растительности Сибири, естественноисторическому районированию (с целью разработки вопросов по специализации и размещению сельского хозяйства в Сибири), изучению кормовых ресурсов Сибири в связи с развитием животноводства, рациональной организации территорий совхозов и МТС. Наряду с этим изучались теоретические вопросы геоботаники и истории флоры Сибири.

До начала 30-х гг. самые подробные карты размещения растительности Сибири были составлены в масштабе 1:10 000 000. Они давали лишь самые общие представления о растительности в том или ином районе. В 1930 г. В.В. Ревердатто при участии доцента Л.В. Шумиловой и ассистента Голубинцевой составил первую карту растительности Сибирского края в масштабе 1:2 000 000, признанную Ботаническим институтом АН СССР лучшей и наиболее подробной из существовавших в то время.

В течение последующих шести лет кафедра при участии десятков студентов-ботаников провела ряд экспедиций. Геоботаническому картированию подверглись территории более 120 совхозов и МТС Западно-Сибирского, Красноярского и Восточно-Сибирского краев. Собранный таким образом материал позволил составить для южной части Сибири (южнее 58° с.ш.) карту в масштабе 1:840.000, а для северной части в масштабе 1:200 000[2].

1 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 365.

2 *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа биологического научно-исследовательского института // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 66–68.

По заданию Красноярского крайисполкома велась работа и по естественноисторическому районированию, в результате которой было дано исчерпывающее описание края по естественноисторическим районам с предложениями по специализации и размещению сельского хозяйства. Осуществлялось и естественноисторическое районирование Восточно-Сибирского края[1].

В первой половине 1930-х гг. сотрудники кафедры геоботаники исследовали кормовую базу Красноярского края. Итогом стало составление В.В. Ревердатто в 1936 г. карты изученности лугов и пастбищ Красноярского края с соответствующими комментариями. Ассистентом той же кафедры В.В. Тарчевским была обследована территория горных выпасов в Кузнецком Алатау, а аспирантка М.А. Альбицкая обработала материалы, полученные в ходе экспедиции по изучению лугов и пастбищ Ойротии. Результатом этих исследований стали их кандидатские диссертации, защищенные соответственно в 1936 и 1941 гг.[2]

В 1936–1937 гг. ботанический отряд во главе с В. Кановой в составе почвенно-ботанической экспедиции Научно-исследовательского биологического института ТГУ (руководитель – профессор В.В. Ревердатто) провел крупномасштабное обследование растительного покрова Канского района Красноярского края. Производилось картирование растительности на территории 19 хозяйств. Отчеты об обследовании каждого из хозяйств с приложением карт были переданы в Красноярское краевое земельное управление[3].

Признанием научных достижений профессора В.В. Ревердатто стало присуждение ему в 1935 г. степени доктора биологических наук без защиты диссертации[4].

Важную роль в ботанических исследованиях в Томском университете играл гербарий, основанный в 1885 г. П.Н. Крыловым. В 20–30-х гг. его коллекции пополнялись ботаническими экспедициями, проводившимися профессорами П.Н. Крыловым, В.В. Сапожниковым, Б.К. Шишкиным, В.В. Реведатто, а также Л.П. Сергиев-

1 *Научно*-исследовательская работа юбиляра // Красное знамя. 1934. 21 мая.
2 *Библиография* диссертаций… С. 39, 55.
3 *Научно*-исследовательская работа юбиляра; *Ревердатто В.* Указ. соч. С. 364–370.
4 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 366.

ской, В.И. Верещагиным, Г.П. Сумневичем, Л.В. Шумиловой и другими исследователями. По состоянию на 1937 г. за период существования гербария в него были вложены сборы 210 экспедиций. В сборе растений по Сибири и сопредельным территориям приняли участие свыше 600 коллекторов. Большая их часть были студенты Томского университета. За это время гербарий вырос почти втрое. Значительная часть коллекций была сформирована благодаря широкому обмену на сибирские растения с гербариями СССР и зарубежных стран[1].

В середине 30-х гг. гербарий насчитывал около 240 000 экземпляров растений. Он подразделяется на 11 крупных коллекций: Западной, Средней и Восточной Сибири, Средней Азии, Монголии, тропиков, Арктики, общий (со всего мира), дублетный, учебный, споровых растений (мхов и лишайников). В сибирских коллекциях гербария почти исчерпывающе была представлена сибирская флора. Общий мировой гербарий содержал растения Европейской части СССР и почти из всех европейских стран, из Америки, Аляски, Гренландии, из Новой Зеландии и Австралии, из Японии и Китая и других стран[2]. В библиотеке при гербарии была представлена вся основная литература по флоре Сибири, СССР и других стран. В ней было много редких русских и иностранных изданий, прекрасные атласы сибирских растений знаменитых ученых. Карточные каталоги содержали сотни тысяч карточек[3].

Всесоюзная академия наук, ознакомившись с положением дел в гербарии Томского университета, признала его «уже достигшим положения исследовательского учреждения, имеющего в Сибири важное значение в деле изучения ее растительности»[4].

В гербарии проводилась научная обработка материалов, собранных в ходе многочисленных экспедиций. К тому времени было описано для Сибири и Средней Азии около 200 новых для науки

1 *Сергиевская Л.* Гербарий имени П.Н. Крылова // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 76; *Гербарий* им. П.Н. Крылова (к 60-летию со дня основания) // Томск. 1945. Сент.; *Положий А.В.* Памяти П.Н. Крылова // Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Томск, 2000. С. 3–4.

2 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 12. Д. 1876. Л. 19; *Научно*-исследовательская работа юбиляра; *Сергиевская Л.* Гербарий имени П.Н. Крылова.

3 *Там же.*

4 *Покровский Д.В.* К истории Томского государственный университета… С. 720.

видов растений и до 300 их разновидностей и форм. На их основе было написано и опубликовано свыше 200 научных работ. Наиболее крупными из них стали фундаментальные монографии П.Н. Крылова «Флора Алтая и Томской губернии» и «Флора Западной Сибири», В.В. Ревердатто и Л.П. Сергиевской «Флора Приенисейского края». Благодаря научным исследованиям, проведенным в гербарии, удалось существенно уточнить геоботаническую карту Сибири, составлявшуюся профессором В.В. Ревердатто. «Картина распределения растительности в настоящее время настолько выяснилась, – писала заведующая гербарием Томского университета Л.П. Сергиевская, – что появилась возможность дробного районирования Сибири, что и выполняется кафедрой геоботаники».

Наряду с этим гербарий ТГУ систематически оказывал помощь различным специалистам в области ботаники и растениеводства как консультациями, справками, так и предоставлением возможности поработать с коллекциями и специальной литературой[1].

Таким образом, в 20–30-е гг. ботаническая школа Томского университета, сформированная еще до революции 1917 г. трудами профессоров-ботаников П.Н. Крылова и В.В. Сапожникова, продолжила традиционные геоботанические исследования Сибири. Результатом стало значительное расширение исследований. Если в период с 1888 до 1917 г. было проведено 50 ботанических исследований и напечатано такое же количество работ, то только с 1917 до 1934 г. учеными-ботаниками ТГУ были проведены 114 экспедиционных исследований, охватившие территорию в 5,5 млн га: от берегов Карского и Восточно-Сибирского морей, по вершинам Урала, Алтая, Саян, Саура, Тарбагатая, Тяньшаня, гольцам Забайкалья, по берегам Байкала, Зайсана и Балхаша прошли маршруты ученых-ботаников Томского университета. Результаты этих исследований были опубликованы в 112 научных работах. Как традиционные геоботанические, так и экспериментальные ботанические исследования, были тесно связаны с нуждами народного хозяйства страны[2].

[1] *Сергиевская Л.* Гербарий имени П.Н. Крылова. С. 76–80; *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 353.

[2] *Научно*-исследовательская работа юбиляра; *Гербарий* им. П.Н. Крылова (к 60-летию со дня основания).

Еще в период Гражданской войны было положено начало исследованиям в области микологии. Это было связано с деятельностью выпускника Томского технологического института Н.Н. Лаврова, ученика профессоров В.В. Сапожникова и С.В. Лебедева. Увлекшись перспективой изучения обширнейшей и совершенно неизвестной микрофлоры Сибири, он в 1916 г. перешел ассистентом на работу в Томский университет. В 1923 г. он был избран на должность доцента кафедры прикладной ботаники. Спустя 5 лет Н.Н. Лавров организовал и возглавил в Томском университете кафедру микробиологии и фитопатологии (затем кафедра систематики низших растений), а в 1933 г. стал профессором.

Им при содействии член-корреспондента АН СССР А.А. Ячевского были разработаны план и методика изучения микофлоры Сибири. Вначале предполагалось исследовать южную часть Сибири, затем приступить к изучению микофлоры севера Сибири, вплоть до Ледовитого океана. Затем предстояло выявить ее отличия и генезис в ходе сопоставления с микофлорой Европы и Северной Америки. Этим Н.Н. Лавров занимался на протяжении последующих 30 лет.

В первую очередь он собрал и изучил микологическую литературу по Сибири и смежным областям Европы, Азии и Северной Америки, составил каталог, содержавший тысячи карточек с аннотациями. Проделав колоссальную работу, Н.Н. Лавров составил «Систематический карточный каталог микологической флоры Евразии», содержавший более 150 тыс. карточек, на которых были учтены все известные географические пункты нахождения грибов в Сибири и в сопредельных странах. Был также составлен «Субстратный карточный каталог микологической флоры Евразии».

Наряду с изучением литературы и составлением указателей, Н.Н. Лавров предпринял во второй половине 20-х – 30-е гг. ряд экспедиций в сибирское Предуралье, Алтай, Хакасию и Кузбасс. В ходе их был собран огромный материал, составивший микологический гербарий (50 тыс. образцов), который в дальнейшем пополнялся поступлениями от коллективов и отдельных лиц, сборов студентов-ботаников во время производственной практики в различных районах Сибири (95 пунктов). Этот гербарий позволял быстро давать консультации по любым вопросам, связанным с болезнями растений и путями их устранения.

В середине 1930-х гг. Н.Н. Лавров начал составление многотомной «Флоры грибов и слизевиков Сибири» и опубликовал в 1937 и 1938 гг. два первых выпуска, в которых была приведена библиография вопроса, включавшая 636 названий, и характеристика деятельности 312 коллекторов и исследователей микофлоры Сибири и сопредельных стран.

Третьим направлением в деятельности Н.Н. Лаврова и его учеников стала разработка средств борьбы с грибками-вредителями: головней (наиболее опасный паразит хлебных и дикорастущих злаков, в ходе изучения головневых грибов был открыт 1 новый род и 20 новых для науки видов таких грибов), ржавчиной и картофельной гнилью. Он давал консультации по вопросам борьбы с домовыми грибами и гниением древесины на стройках не только в Томске, но и в Новосибирске, Кемерове, Прокопьевске, Сталинске, Юрге и других городах Сибири, тем самым оказывая помощь промышленным предприятиям в деле удлинения сроков службы и усовершенствования деревянных конструкций. Консультировал по вопросам хранения древесины. В 1932 г. отдельным изданием вышел подготовленный Н.Н. Лавровым «Определитель растительных паразитов культурных и дикорастущих полезных растений Сибири». В нем были приведены все известные к тому времени грибы-паразиты полевых, огородных, бахчевых и технических культур и данные о паразитах и заболеваниях 57 сельскохозяйственных растений. В атлас чертежей «Профилактические против домовых грибов деревянные конструкции жилых зданий и промышленных сооружений» вошли основные данные его исследований по домовым грибам. Учениками Н.Н. Лаврова в 30-х гг. были выполнены работы по изучению грибков, вызывавших болезни картофеля (Бордукова) и лесных насаждений (Лавров и Хахаева). Началось изучение флоры водорослей Сибири как с точки зрения их систематического состава, так и со стороны грязеобразовательных процессов (целебные грязи) и как исходный материал для питания рыб (Попова и Дегтярева)[1].

Начало систематических исследований по цитологии и генетике в Томском университете было связано с деятельностью выпу-

[1] *Лавров Н.Н.* Исторический очерк изучения микофлоры Сибири // За качество кадров. 1934. 25 мая; *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа биологического научно-исследовательского института и биологического факультета ТГУ // Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 70–71; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 259–264.

скника ТГУ, ученика профессоров П.Н. Крылова, Б.К. Шишкина, В.В. Ревердатто, П.В. Савостина и С.В. Мясоедова – профессора В.П. Чехова. В 1927 г. под его руководством был создан кабинет цитологии и селекции, на базе которого в 1931 г. открылась кафедра цитологии, генетики и селекции растений – первая и долгое время единственная в университетах страны.

Первым направлением в исследовательской работе коллектива кафедры во главе с В.П. Чеховым стало изучение ряда представителей семейства бобовых с точки зрения кариосистематики. Выяснялось также влияние рентгеновских лучей и химических веществ на изменение растений с целью получения новых наследственных единиц. Наряду с этим велось изучение хромосом дикорастущих видов растений с целью выделения ценных в хозяйственном отношении растений и введения их в культуру. Третьим направлением работы кафедры стало изучение и испытание различных сортов злаков, овощных и ягодных культур европейской селекции с целью их приспособления к выращиванию в сибирских условиях.

К середине 30-х гг. советская генетика и селекция вышли на передовые рубежи в мире. Соответствовали этому уровню и результаты исследований в Томском университете. Их, наряду с В.П. Чеховым, вели сотрудники кафедры Н.Н. Карташова (впоследствии профессор ТГУ), И.К. Замараева, В.Л. Кузьмина, Л.Г. Маркова, А.А. Вишниовская и Л.А. Козырская (Н.Н. Карташова и Л.Г. Маркова, обобщив результаты исследований, в годы Великой Отечественной войны защитили кандидатские диссертации). Результаты исследований публиковались в отечественных и зарубежных изданиях и получили широкую известность среди советских и западных ученых. Зарубежные авторы до сих пор ссылаются на работы В.П. Чехова и Н.Н. Карташовой, выполненные в 30-е гг.[1]

С приездом в Томск по рекомендации академика АН СССР Б.А. Келлера выпускника Воронежского сельскохозяйственного института, профессора П.А. Никитина, возглавившего в ТГУ (в

[1] *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа биологического научно-исследовательского института и биологического факультета ТГУ // Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 68–70; *Библиография* диссертаций… С. 44, 48; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 466–472.

1934–1939 гг.) кафедру систематики высших растений и палеоботаники (бывшая кафедра геоботаники), связано начало исследований в области микропалеоботаники. Результаты его работ оказались чрезвычайно важными при выяснении месторождений полезных ископаемых в Сибири[1].

Прикладные ботанические исследования проводились коллективом Ботанического сада ТГУ, заложенного еще в период строительства университета. Их возглавил В.П. Чехов, а с 1937 г. – А.Д. Бейкина.

Ботсад занимался изучением и испытанием на опытных участках всех известных в Сибири сортов плодовых, ягодных, кормовых и декоративных растений, чтобы дать рекомендации по их использованию производственным и сельскохозяйственным организациям. Наряду с этим ставилась задача обогатить ассортимент овощей и фруктов, выращиваемых в Сибири, мичуринскими и лучшими европейскими сортами путем их адаптации к сибирским природно-климатическим условиям. Был организован обмен семенным материалом с ботсадами СССР и зарубежных стран. Сотрудниками Ботсада проводились работы по созданию путем селекции и чисто сибирских сортов растений и огородных культур. С этой целью при поддержке местных и краевых властей был организован участок в 100 га вблизи станции Томск-I.

Ботаническим садом была проведена работа по изучению и введению в культуру дикорастущих бобовых (горошков). К 1936 г. этот эксперимент уже вышел за пределы лабораторных испытаний. Впервые большие открытые площади были засеяны новыми высококачественными кормовыми травами. В итоге среди «дикарей» сибирской флоры впервые был найден съедобный многолетний горошек[2].

На базе Ботанического сада ТГУ для работников колхозов и совхозов также организовывались курсы, практикумы, давались консультации. В 1937–1941 гг. было прочитано множество лекций по ботанике, растениеводству, агробиологии и др. В то же время Ботаническим садом ТГУ был организован ряд курсов для полеводов и растениеводов, его сотрудники читали лекции на курсах, организованных Новосибирским краевым земельным управлением.

1 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 317–320.
2 *Библиография* диссертаций… С. 39.

Помимо этого, Ботанический сад являлся и местом научно-исследовательских изысканий в области селекции, генетики и методов разведения растений. Тесно связанной с работой Ботсада ТГУ была деятельность кафедры цитологии, генетики и селекции растений во главе с В.П. Чеховым. С конца 30-х гг. исследования в этом направлении вели профессор А.И. Купцов и аспирант М.М. Окунцов[1].

Развитие зоологических исследований в ТГУ было связано в то время с именем профессора М.Д. Рузского. Начиная с 1923 г. он сосредоточился на изучении генезиса и динамики развития фауны курортов Сибири, особенно курорта Карачи в южной части Барабинской степи. Там же он основал естественноисторический музей, в котором были представлены местная фауна и флора. Карачинской фауне М.Д. Рузский посвятил свыше 20 работ. Зоологические исследования велись им практически на всей территории Сибири и Дальнего Востока[2].

В 20-е гг. профессор Г.Э. Иоганзен продолжил свои фенологические наблюдения, начатые им еще в начале 90-х гг. XIX в. Они проводились в Университетской роще, затем в городе и его окрестностях. Главным местом наблюдений стала дачная местность под Томском, так называемый Городок, расположенный на левом берегу р. Томи в бору около Нестояного озера. В 1919 г. Г.Э. Иоганзен поместил ряд статей из цикла «Четверть века фенологических наблюдений в Томске» в «Вестнике Томской губернии», с 1920 г. несколько лет сотрудничал с газетой «Красное знамя», где вел раздел «Томская природа». Всего им было опубликовано 225 газетных заметок. Наиболее полные и точные наблюдения за 1917–1925 гг., так же как и общие результаты его фенологических наблюдений, остались неопубликованными. В 1925 г. Г.Э. Иоганзен перебрался со своей дачи в город и прекратил фенологические наблюдения, посвятив последние годы жизни кабинетной работе и преподаванию.

Другим направлением научной деятельности Г.Э. Иоганзена стала орнитология Сибири. Он организовал ряд экспедиций и

[1] *Чехов В.* Ботанический сад Томского госуниверситета // Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 81–86; *Зайченко П.А.* Указ. соч. С. 353–354; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 466–472.

[2] *Рузский М.Д.* Мои воспоминания (К юбилею ТГУ) // За качество кадров. 1934. 25 мая; *Профессора* Томского университета. Вып. 1. С. 216–220.

описал ряд подвидов птиц (ремез, тетерев, совка, просянка, большая горлица, мухоловка-пеструшка, ястребиная и садовая славка, каменка, луговой чекан и каменный дрозд)[1].

Орнитологические и фенологические исследования Г.Э. Иоганзена были органически связаны. Он занимался кольцеванием, благодаря чему стали известны места зимовки томских птиц. Г.Э. Иоганзен впервые заметил гнездование в Западной Сибири иглохвостого стрижа, речной крачки, зеленой пеночки, пересмешки, дроздовидной камышовки и др. Им была зафиксирована целая группа редких залетов и сделано первое сообщение о нахождении северного оленя в истоках рек Оми, Каргата, Шегарки, Баксы. Предметом его изучения была и речная фауна Сибири[2].

Продолжение орнитологических исследований связано с деятельностью ученика Г.Э. Иоганзена Г.Х. Иогансена. Некоторое время он учился в Томском университете, затем продолжил образование в Мюнхенском университете. По окончании университета в 1924 г. он защитил в качестве диссертации на ученую степень доктора философии монографию «Озеро Байкал: физиогеографическая и биогеографическая сводка», получившую высокую оценку специалистов, в частности профессоров Л.С. Берга и В.А. Обручева.

В том же году Г.Х. Иогансен вернулся в СССР в качестве иностранного специалиста и направился в Сибирь, которая продолжала интересовать ученого в орнитологическом отношении и где находилась его семья. По приглашению Г.Э. Иоганзена он стал ассистентом при кафедре зоологии и сравнительной анатомии Томского университета. После смерти своего учителя он возглавил кафедру зоологии позвоночных. Тогда на базе кафедры зоологии и сравнительной анатомии были созданы кафедры зоологии позвоночных, зоологии беспозвоночных, а также кафедра ихтиологии и гидробиологии.

В 1926–1937 гг. Г.Х. Иогансеном было проведено изучение и описание орнитофауны Уссурийского края, Нарымского края, Салаирского кряжа и Кузнецкого Алатау. Наиболее крупным иссле-

[1] *Иоганзен Б.* Истоки: Первые зоологи Сибири // Молодой ленинец. 1980. 9 сент.; *Он же*. 60 лет работы // Alma Mater. 1991. 29 нояб.; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 170–176.

[2] *Иоганзен Б.* 60 лет работы…

дованием этого времени стало изучение в течение 1928–1931 гг. птиц Командорских островов. На основе собранного здесь орнитологического материала и после возвращения осенью 1931 г. на работу в Томский университет Г.Х. Иогансеном была написана крупная работа «Птицы Командорских островов»[1].

Другим важным направлением в орнитологических исследованиях Г.Х. Иогансена стала публикация обзоров иностранных орнитологических работ в сибирском орнитологическом журнале «Uragus», одним из основателей и редактором которого он являлся.

В результате исследований, проведенных Г.Х. Иогансеном в Сибири, им были описаны десять подвидов птиц Западной Сибири. Обобщив собственные данные, а также все сведения, имевшиеся в то время в научной литературе, Г.Х. Иогансен написал уникальную работу «Фауна птиц Западной Сибири». Эта работа была опубликована уже в Берлине (как иностранный подданный он вновь был вынужден был покинуть СССР в 1937 г.) на страницах 22 номеров журнала «Journal fur Ornithologie», напечатанных в 1943, 1944, 1953–1961 гг. Она была посвящена памяти Г.Э. Иоганзена.

С этого времени Г.Х. Иогансен занялся наблюдениями за природой и птицами Зайсанской котловины, посвятив орнитологии всю свою жизнь. Занятия были продолжены в последующие годы во время каникул, что позволило ему создать неплохую орнитологическую коллекцию, в которой насчитывалось до 1000 экземпляров птиц, обитавших в окрестностях Зайсана, на Сауре, Муз-Тау, Сайкане, Кендерлыке и Барлык-Арсанских минеральных источниках. Тогда же он приобрел первый опыт биологических наблюдений. Вплоть до окончания гимназии (1909 г.) поддерживал переписку с П.П. Сушкиным, получая от него советы и рекомендации. После гимназии он без экзаменов был принят на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета.

Наряду с Г.Х. Иогансеном орнитологические исследование в Томском университете проводил и воспитанник орнитологической школы Московского университета Вит.А. Хахлов. В 1921 г.

[1] *Труды* ТГУ. 1934. Т. 86.

он начал работать ассистентом, с 1923 г. стал преподавателем кафедры зоологии и сравнительной анатомии. В 1924–1930 гг. в качестве профессора он возглавил только что открытую кафедру экспериментальной зоологии и эмбриологии.

Начатые им еще в гимназические годы исследования фауны (преимущественно орнитологической) Зайсанской долины и Тарбагатая были продолжены в 20-е гг. Вит.А. Хахлову одному из первых удалось систематизировать и обобщить богатейший материал этого края площадью в 5 тыс. квадратных верст, собранный им самим и предшественниками (О. Финшем, М.В. Певцовым, П.П. Семеновым – Тян-Шанским, Г.Н. Потаниным, А.П. Велижаниным, П.П. Сушкиным и другими) в конце XVIII – начале XX в. Наряду с фауной профессор Вит.А. Хахлов изучил геологическое строение, рельеф, орошение почв, растительность, население и хозяйственное освоение этих мест, а также влияние антропологического фактора на животный и растительный мир этой территории. Значительная часть результатов, полученных им в ходе этих исследований, была опубликована в виде зоогеографического очерка этого региона в 1929 г. в «Известиях ТГУ»[1]. Он стал ценным вкладом в отечественную орнитологию, получив высокую оценку специалистов, эта работа не утратила своей значимости вплоть до настоящего дня. В конце 20-х гг. профессор Вит.А. Хахлов со студентами Г.А. Велижаниным и И.А. Долгушиным (последний затем стал основоположником орнитологических исследований в советском Казахстане) изучил фауну Кузнецкой степи и Салаирского кряжа. Результатом этих исследований стала работа «Кузнецкая степь и Салаир: птицы», которая была опубликована уже после отъезда Вит.А. Хахлова из Томска в специальном выпуске «Ученых записок» Молотовского (Пермского) педагогического института в 1937 г. Работы Хахлова являются уникальными не только для орнитологии. Им и его ученикам удалось зафиксировать природное состояние Кузбасса и Алтая накануне их промышленного освоения в ходе форсированной индустриализации 30-х гг. Помимо уже отмеченных, перу профессора Вит.А. Хахлова принадлежат также и работы об отдельных видах птиц и районах их

[1] *Известия* ТГУ. 1929. Т. 1–2; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 458–461.

распространения. В Томске, наряду с орнитологическими исследованиями, им велось изучение и в области экспериментальной зоологии, эмбриологии лягушек и бабочек.

Однако весьма плодотворные исследования в Томском университете профессор Вит.А. Хахлов вынужден был прервать в 1930 г. из-за травли, развернутой в его адрес студентами-коммунистами, некоторыми коллегами и редакцией газеты «Красное знамя»[1].

Возвращаясь к Г.Э. Иоганзену, следует сказать и о том, что он оставил свой след в области ихтиологии. Напомним, что исследования в этом направлении велись ранее профессорами Н.Ф. Кащенко и М.Д. Рузским. По воспоминаниям Б.Г. Иоганзена, его отец в 1924 г. впервые в Сибири начал чтение курса ихтиологии и подготовку специалистов-ихтиологов на кафедре зоологии и сравнительной анатомии животных. В 1927 г. Г.Э. Иоганзен принял участие в работе X Международного зоологического конгресса, проходившего в Будапеште, где выступил с докладами «Рыбы реки Оби» и «Новый вид паразитического ракообразного»[2]. В августе – сентябре того же года его ученик Г.Х. Иогансен, выполняя задание Томского окружного земельного отдела, обследовал рыболовные угодья Нарымского края. Дальнейшее развитие ихтиологических исследований в ТГУ было связано с деятельностью выпускника ТГУ 1928 г. В.С. Чепурнова. Он, работая в дирекции (ректорате) ТГУ, добился после смерти Г.Э. Иоганзена выделения этого научно-учебного направления в отдельную кафедру ихтиологии и гидробиологии (она была второй в стране – после Ленинградского университета, в котором первая кафедра существовала лишь с 1929 г.) и возглавил ее[3].

После отъезда доцента В.С. Чепурнова из Томска кафедрой стал заведовать выпускник Казанского университета профессор А.В. Морозов (1936–1940 гг.). Будучи специалистом по методике биометрического исследования ихтиофауны, он занялся изучением промыслового состояния ихтиофауны водоемов Сибири, сосредоточившись на вопросе размерной изменчивости промысловых рыб и определение рыбных запасов в отдельных водоемах[4]. Один из участников этих иссле-

1 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 458–461.
2 *Иоганзен Б.* 60 лет работы // Alma Mater. 1991. 29 нояб.
3 *Там же*.
4 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 303–304.

дований, аспирант кафедры ихтиологии и гидробиологии М.М. Окунцов (впоследствии – профессор ТГУ), в 1940 г. защитил кандидатскую диссертацию «Экологический очерк ихтиофауны оз. Чаны»[1].

Исследованием биологической продуктивности экосистем, в том числе и в промысловом отношении, занялся и выпускник отделения зоологии ТГУ Б.Г. Иоганзен, ставший в 1945 г. профессором. Еще в 1932–1933 гг. он, будучи младшим, а затем и старшим научным сотрудником Западносибирской научной рыбохозяйственной станции, провел первые опыты по определению однолетнего нагула карпа в Сибири. Наряду с этим, Б.Г. Иоганзен продолжил начатые еще в студенческие годы исследования пресноводных моллюсков водоемов Алтая, Барабинской степи и Омской области. Результатом стала защищенная им в 1936 г. кандидатская диссертация «Морфолого-биологические особенности круглоротых Сибири»[2].

С именем Г.Э. Иоганзена связано также изучение сухопутной беспозвоночной фауны Сибири, начатое в 20-е гг. Его экспедиции не носили узко орнитологического характера, а имели скорее комплексный характер. Г.Э. Иоганзен стал пионером внедрения лова насекомых на электрический свет, что нередко приносило неожиданные находки и расширяло данные по распространению некоторых их видов. Благодаря фенологическим наблюдениям им в 1924 г. впервые было обращено внимание на массовое появление в окрестностях Томска бабочек сибирского шелкопряда – опасного вредителя лесов. Это исследовательское направление стало основным в деятельности кафедры зоологии беспозвоночных животных (заведующий профессор М.Д. Рузский). В 30-е гг. эти исследования приобрели прикладной медико-зоологический и сельскохозяйственный характер. Так, доцент Е.Ф. Киселева проводила исследования фауны комаров, занимаясь, в частности, биологией малярийных комаров в условиях Западносибирского края, а также исследованием наружных кровососущих паразитов (слепни, клещи) домашних животных. Другой сотрудник кафедры, доцент Р.П. Бережков, занимался изучением географического и стационарного распределения саранчовых во всех зонах Западной Сиби-

1 *Там же*. Т. 3. Томск, 2001. С. 221.

2 *Там же.* Томск, 1998. Т. 2. С. 166; *Гундризер А.Н., Иоганзен Б.Г., Кафанова В.В., Петлина А.П.* Ихтиология и гидробиология в Западной Сибири. Томск, 1982. С. 43–44.

ри[1]. Это исследование послужило основой для разработки систем предотвращения и ликвидации массового размножения саранчи. Под руководством Р.П. Бережкова сотрудниками Западносибирской краевой станции защиты растений проводились исследования химических методов борьбы с саранчой в условиях Западной Сибири. Наряду с саранчой сотрудниками кафедры и станции были изучены другие вредные для сельского и лесного хозяйства Сибири насекомые: луговой мотылек, короеды, усачи, листоеды и т.п.[2]

Важным направлением в биологии были исследования по физиологии. Они проводились в Томском университете в рамках двух основных направлений: физиологии растений и физиологии человека и животных.

Развитие первого направления было связано с приездом в 1923 г. по приглашению В.В. Сапожникова выпускника Одесского высшего сельскохозяйственного института П.В. Савостина. Вначале научный сотрудник, а с 1924 г. доцент, он с 1930 по 1938 г. являлся профессором, возглавляя после отъезда В.Г. Александрова кафедру анатомии и физиологии растений (физиологии растений и агрохимии, физиологии и биохимии растений) в ТГУ. В 1926 г. им при кафедре была создана ботаническая лаборатория.

Предметом его научных интересов было изучение физико-химических, главным образом магнитофизиологических, свойств растительной клетки, начатое им еще в Одессе. Исследования по влиянию постоянного магнитного поля на рост растений в ТГУ были одними из первых в стране. Он также изучал влияние кислорода на энергию фотосинтеза. С 1928 г. сотрудники кафедры и лаборатории при активном участии студентов развернули изучение засухо- и морозоустойчивости сельскохозяйственных растений Сибири, а также исследования по сокращению вегетационного периода культурных растений.

Эта работа была инициирована и возглавлена выпускником Санкт-Петербургского университета В.Г. Александровым, прие-

[1] См.: *Бережков Р.П.* Борьба с саранчовыми методом отравленных приманок // Изв. Сиб. энтомол. бюро / Под ред. Б.А. Пухова и Р.П. Бережкова. Пг., 1923.

[2] *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа биологического научно-исследовательского института и биологического факультета ТГУ // Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 73.

хавшим в Томск по приглашению П.Н. Крылова и по рекомендациям академиков И.П. Бородина, С.П. Костычева и профессора Б.А. Келлера. В.Г. Александров был профессором по кафедре анатомии и физиологии растений ТГУ и проработал в этой должности в 1927–1929 гг. Одновременно он заведовал и ботанической лабораторией. Занимаясь преимущественно экспериментальной экологией и физиологической анатомией растений, он в 1928 г. возглавил специальную комиссию, положившую начало работам по повышению урожайности сельскохозяйственных растений[1].

В 30-е гг. на кафедре физиологии растений ведущим исследовательским направлением стала разработка проблем, связанных с повышением урожайности зерновых сельскохозяйственных культур. После отъезда В.Г. Александрова из Томска эту работу возглавил профессор П.В. Савостин. Изучались вопросы создания и применения бактериальных удобрений, яровизации люпина и химических методов стимуляции роста сельскохозяйственных растений.

Исследования, проводившиеся с 1932 г. доцентом К.В. Сапожниковой, старшим научным сотрудником М.А. Пентиной и ассистентом Г.П. Славниной, показали, что почвы Западно-Сибирского края бедны азотом, что снижает их плодородие. В связи с этим были изучены биохимические особенности почвенных микробов и выяснено их значение в создании азотного плодородия, разработаны методы повышения жизнедеятельности этих микробов и увеличения их количества, и тем самым были выяснены возможности увеличения содержания азота в почве путем введения в нее вместе с посевным материалом азотофиксирующих бактерий в качестве удобрения. Такое удобрение, так называемый азотобактерин, П.В. Савостин предложил вырабатывать на основе торфяной пыли, содержащей азотобактер.

С целью более эффективного использования азотобактерного препарата ученый приступил к изучению вопроса о влиянии азотобактера на высшие растения. Старший научный сотрудник М.А. Пентина выясняла влияние корневых выделений пшеницы на развитие азотобактера. Старший научный сотрудник Г.Н. Блинков изучал влияние азотобактера на обмен веществ в растениях.

[1] *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 27–29, 383–386.

Результаты исследований, проведенных Г.Н. Блинковым и Г.П. Славниной, были обобщены в их кандидатских диссертациях, защищенных соответственно в 1936 и 1940 гг.[1]

Второй важной темой исследований на кафедре была яровизации люпина и применение для этого нитрагинных удобрений. Эту работу возглавила доцент К.В. Сапожникова. Впервые в Сибири в 1932 г. она произвела посев яровизированного люпина и получила ускорение развития растений на 20–25 дней по сравнению с контрольным периодом. Это дало возможность получить зрелые семена люпина в Сибири и культивировать люпин из своих семян. В дальнейшем К.В. Сапожникова продолжила изучение биохимических процессов в люпине в связи с яровизацией.

Уже в 1935 г. при поддержке Западносибирского крайисполкома опыты с бактериальными удобрениями были проведены в нескольких колхозах Томского района и дали положительный результат: выросла урожайность зерновых и содержание в них белка.

В 1936 г. были созваны краевые курсы бригадиров и зав. хатами-лабораториями, на которых П.В. Савостин и сотрудники кафедры обучали колхозников проведению опытов с азотобактером, нитрагинными удобрениями, яровизацией люпина и стимуляцией пшеницы.

На кафедре было налажено изготовление препаратов азотобактера для удобрения полей площадью до 1000 га и нитрагинов на 3750 га. Весной 1936 г. в 32 районах Западно-Сибирского края под руководством П.В. Савостина были проведены опыты с азотобактером на площади до 1000 га и с нитрагинными удобрениями на площади до 3750 га. Результатом стало увеличение урожая пшеницы при удобрении азотобактером от 1,5 до 11 ц с 1 га, овощных культур – от 2,4 до 9,5 %. Удобрение нитрагином дало прибавку урожая в 35 %. Работа по яровизации люпина также вошла в практику сельского хозяйства Сибири. В 1937 г. сибирские колхозы получили несколько тонн зрелых семян люпина, который должен был в ближайшие годы в значительной мере улучшить азотное плодородие и структуру почв.

На кафедре велись также исследования по химической стимуляции растений солями тяжелых металлов. Они были начаты в 1933 г. аспи-

[1] *Библиография* диссертаций… С. 40, 54.

рантом кафедры М.М. Окунцовым (впоследствии профессор ТГУ). После лабораторных исследований в 1936 г. опыты по стимуляции пшеницы были проведены и в ряде колхозов Западно-Сибирского края. В среднем повышение урожая зерна при стимуляции азотнокислой медью составило от 3 до 4 ц с 1 га. Причем стимуляция семян делалась крайне незначительными дозами солей тяжелых металлов, измеряемыми несколькими десятками грамм солей на 1 га посева. Это исследование стало основой для кандидатской диссертации, защищенной М.М. Окунцовым в том же 1936 г.[1]

Во второй половине 20-х гг. на медицинском факультете Томского университета были возобновлены исследования в области физиологии животных, начатые еще профессорами В.Н. Великим и А.А. Кулябко.

Профессор по кафедре терапевтической госпитальной клиники Н.И. Лепорский продолжил в Томском университете клинико-физиологические исследования пищеварения еще во время Гражданской войны. Он изучал влияние овощей на деятельность желудочных желез. По его инициативе при кафедре были организованы физиологическая лаборатория и виварий. Результатом этих исследований стал предложенный Н.И. Лепорским в 1920 г. способ изучения функционального состояния желудка (использование капустного сока в качестве пробного завтрака и исследование состава выделяющегося секрета), который сыграл значительную роль в изучении пищеварения. В дальнейшем он приступил к изучению вопросов клинической физиологии желудка, печени и поджелудочной железы. Эти исследования после 1923 г. были продолжены им уже в Воронежском университете. Результаты, полученные в ходе этих исследований, были обобщены Н.И. Лепорским в монографии «Овощи и их значение в пищеварении» (Воронеж, 1934), в которой им был обоснован физиологический механизм действия овощей на обмен веществ и органы пищеварения. Эта работа стала значительным вкладом в развитие современной физиологии питания[2].

После отъезда из Томска профессоров Н.И. Лепорского и А.А. Кулябко исследования по физиологии были продолжены выпускником Московского университета Н.А. Поповым. В 1925 г. по

1 *Библиография* диссертаций… С. 50.
2 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 270–273.

рекомендации профессора И.П. Павлова он был избран зав. кафедрой физиологии ТГУ и проработал в Томске до 1928 г. С его приездом физиологические исследования были расширены. Наряду с проблемами физиологии питания, в ТГУ начали изучаться и физиологические проблемы высшей нервной деятельности.

На базе университетской физиологической лаборатории Поповым и его учениками, Б.И. Баяндуровым, Я.А. Эголинским, А.Г. Захарьяном и др., в русле идей И.П. Павлова о трофической функции головного мозга и физиологических функциях пищеварительного тракта всесторонне изучался секреторный процесс пищеварительных желез, механизмы его регуляции. За короткий период пребывания Н.А. Попова в Томске им было выполнено 11 работ, которые во многом определили дальнейшую направленность научных исследований кафедры физиологии Томского университета, а затем и Томского медицинского института[1].

После отъезда из Томска Н.А. Попова физиологические исследования в ТГУ были возглавлены его преемником, выпускником Бакинского (Азербайджанского) университета Б.И. Баяндуровым. Он еще в 1925 г. по предложению Н.А. Попова стал ассистентом. В 1930 г. он был избран профессором. Под руководством Б.И. Баяндурова на кафедре изучалась физиология пищеварения, трофические функции головного мозга в аспекте филогенеза животных.

Этой проблемой Б.И. Баяндуров начал заниматься еще в студенческие годы, изучая высшую нервную деятельность птиц, и продолжил свои исследования в Томске. В исследованиях, проводимых им, принимали активное участие его сотрудники и ученики: Е.Ф. Ларин, В.А. Пегель, М.Ф. Васильев, П.П. Тетерин и др.

В ходе изучения процессов слюноотделения и желудочного сокоотделения было выяснено влияние физико-химических воздействий на секреторные аппараты, определена зависимость секреторной деятельности желудка от времени приема пищи.

Высшая нервная деятельность птиц изучалась при помощи методов условных рефлексов, разработанных академиком И.П. Павловым. Был получен огромный материал об образовании разнообразных искусственных условных (оборонительных и пищевых)

[1] *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 353–355.

рефлексов с различных рецепторов (глаз, ухо, нос, кожа и т.д.). В ходе исследований была выяснена возможность и условия разных видов внутреннего и внешнего торможения. По вопросу локализации функций в головном мозге птиц в ходе изучения их поведения было установлено, что условные рефлексы у птиц могут осуществляться любым участком обоих полушарий головного мозга.

Материалы по изучению высшей нервной деятельности птиц были сведены в монографии Б.И. Баяндурова – «Условные рефлексы у птиц» (1937). Кроме того, в трудах кафедры и разных журналах СССР было напечатано свыше 25 работ. Они легли и в основу одной докторской и двух кандидатских диссертаций, одна из которых – кандидатская диссертация Е.Ф. Ларина «К физиологии внутреннего торможения у птиц» – была удостоена премии на Всесоюзном конкурсе молодых ученых. Все результаты исследований по этой проблеме были обобщены Б.И. Баяндуровым в монографии «Высшая нервная деятельность птиц» (1948), напечатанной в издательстве АН СССР. Изучение Б.И. Баяндуровым трофической функции головного мозга стало продолжением развития идеи И.П. Павлова о трофической роли нервной системы, высказанной им еще в 1883 г. в диссертации «Центробежные нервы сердца». Полученные данные позволили ему высказать оригинальную теорию о механизме регуляции трофики организма. По этой проблеме в разных журналах Советского Союза было напечатано свыше 80 научных работ, выполнено 10 кандидатских диссертаций. Результатом исследований стало обобщение Б.И. Баяндуровым всех этих данных в монографию «Трофическая функция головного мозга», за которую в 1944 г. ее автору была присуждена Сталинская премия[1].

После выделения медицинского факультета из состава ТГУ исследования, начатые здесь Б.И. Баяндуровым, продолжил его ученик, выпускник биологического отделения физико-математического факультета ТГУ ассистент В.А. Пегель (впоследствии профессор ТГУ).

[1] *Новоселов С.* Над разрешением важной проблемы // Красное знамя. 1939. 24 мая; *Фалеев А.* На кафедре нормальной анатомии // Там же. 1941. 2 марта; *Кропачев С.* Лауреат Сталинской премии // Там же. 1946. 2 февр.*; Попов Ф.Г.* Развитие павловских идей школой физиологов профессора Б.И. Баяндурова // За медицинские кадры. 1949. 30 сент.; *Профессора* Томского университета. Т. 2. С. 44–45.

По его инициативе на биологическом факультете ТГУ был организован биологический кабинет, с 1935 г. – кабинет физиологии животных, вскоре преобразованный в кафедру физиологии животных**.**

Его первые исследования были проведены совместно с Б.И. Баяндуровым и посвящены разработке проблемы условных рефлексов и трофической функции головного мозга. В них впервые была доказана возможность образования условных рефлексов у земноводных животных. В последующих исследованиях изучалась трофическая функция головного мозга животных. В результате было выяснено влияние частичного и полного удаления полушарий головного мозга на рост и развитие цыплят и кроликов, на работу зрительного и слухового анализаторов, на изменение кровяного давления животных, на линьку и пигментацию пера птиц и др.

В 1934 г. доцент В.А. Пегель во время командировки на курорт «Лебяжье» начал изучать влияние лебяжинской минеральной воды на секреторную функцию желудка, тонких кишок и выделение желчи, а также влияние кумыса на секрецию кишечного сока. В 1935–1936 гг. он подробно изучил витаминную ценность кедрового ореха и установил высокое содержание в нем антиневритического витамина В, что в сочетании с высокой питательностью ореха делает его ценным пищевым продуктом. В это же время он выяснял влияние В-витаминного голодания на высшую нервную деятельность птиц.

После образования в ТГУ Научно-исследовательского биологического института под руководством доцента В.А. Пегеля были начаты исследования физиологии пищеварения рыб, а также проблемы соотношения функций у животных под влиянием различных факторов среды. В ходе их было установлено, что у холоднокровных животных скорость и степень пищеварения коррелятивно связаны между собой и с температурой среды, выяснено влияние количества и качества пищи на пищеварение рыб.

В.А. Пегелем была создана принципиально новая методика изучения пищеварения рыб. Разработанные им хирургические приемы позволили в хроническом опыте изучать основные показатели пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта рыб. Результаты этих исследований были позднее обобщены им в монографиях «Физиология пищеварения рыб» и «Темпе-

ратура и соотношение функций у животных»[1], которые получили высокую оценку научной общественности.

Признанием научных заслуг В.А. Пегеля стало присуждение ему в 1938 г. ученым советом МГУ ученой степени кандидата биологических наук без защиты диссертации по совокупности опубликованных работ[2].

С приездом в Томск осенью 1936 г. выпускника 1-го МГУ профессора Б.П. Токина, назначенного директором ТГУ и возглавившего в ТГУ кафедру дарвинизма и динамики развития организма (вскоре она была переименована в кафедру механики развития и экспериментальной зоологии), было положено начало еще одному направлению в биологических исследованиях в ТГУ – изучению онтогении клетки (поведение различных элементов клетки на различных этапах ее существования). Теоретические вопросы онтогении клетки были важны для исследования таких практических вопросов, как, например, регенерация тканей биологические аспекты онкозаболеваний. При кафедре была оборудована лаборатория. Б.П. Токин занялся и исследованием антибиотического действия бактерицидов растительного происхождения – фитонцидов. Однако расцвет этих исследований пришелся на период Великой Отечественной войны[3].

Принципиально новым направлением в биологических исследованиях Томского университета стало почвоведение. В 1930 г. на базе небольшого кабинета почвоведения при активной поддержке В.В. Ревердатто, доцента Л.В. Шумиловой и почвоведа И.И. Смирнова была открыта кафедра почвоведения (ее возглавил И.И. Смирнов), начался сбор материалов для почвенного музея. Исследования почв, интенсифицировавшиеся в 1933 г., проводились в почвенно-географическом направлении и охватили значительные территории[4].

1 См.: *Ученые* записки ТГУ. 1949. № 12; *Труды* ТГУ. 1950. Т. 108.

2 *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 282–292; *Физиология* организмов в нормальном и экстремальном состояниях: Сб. статей. Томск, 2001. С. 225–229.

3 *Ревердатто В.* Научно-исследовательская работа биологического научно-исследовательского института и биологического факультета ТГУ // Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева. Томск, 1937; *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 421–428.

4 *Славнина Т.П.* Вклад Б.Ф. Петрова в развитие сибирского почвоведения // Почвоведение. 1991. № 6. С. 30–32.

Становление и развитие исследований в области почвоведения в Томском университете связаны с деятельностью выпускника Ленинградского университета, ученика известного отечественного почвоведа профессора К.Д. Глинки – К.А. Кузнецова (впоследствии профессор ТГУ), выпускника Московского университета, доцента Ф.Н. Ульященко, работавшего до открытия в ТГУ кафедры почвоведения сотрудником Томской зональной опытной станции. Исследования кафедры проводились в традиционном географическом русле. Сотрудниками кафедры при активном участии студентов-почвоведов под руководством доцента К.А. Кузнецова, возглавившего кафедру после отъезда в 1932 г. из Томска И.И. Смирнова, были исследованы почвы ряда районов Западно-Сибирского края, главным образом на территории нынешней Кемеровской области, и составлены почвенные карты этих районов в масштабе 1:100 000–1:25 000.

Началось изучение почв окрестностей г. Томска и территории к северу от него. Самим К.А. Кузнецовым изучался почвенный покров террас р. Томи в окрестностях г. Томска.

Еще в 1926–1928 гг. Ф.Н. Ульященко провел исследования почв северных районов современной Томской области: пространство между реками Иксой (с востока), Чаей (с севера) и водоразделом Парбиг-Кенга. С середины 30-х гг. в исследованиях принимали участие выпускники ТГУ Б.Ф. Петров, В.И. Ефремов, Т.П. Славнина, Н.Ф. Тюменцев и С.А. Коляго (впоследствии доцент ТГУ).

Б.Ф. Петров провел исследования в бассейне р. Чулым (Зырянский и Асиновский районы современной Томской области). Окончив ТГУ в 1934 г., летом того же года он возглавил экспедицию из студентов Л.Г. Шубиной, В.И. Поповой и Т.П. Славниной (впоследствии профессор ТГУ), исследовавшую почвы Нарымского края. Полученные материалы стали основой для создания Нарымской государственной селекционной станции[1].

Во 2-й половине 30-х гг. были проведены исследования почв других районов Сибири. Так, доцентом Б.Ф. Петровым было проведено исследование почв и рыхлых отложений территории таежного Приуралья в бассейне р. Конда, Бийской лесостепи. Он также изучил поч-

[1] *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 223–226.

вы Кузбасса и Кузнецкого Алатау, южной части Красноярского края на территории Минусинской и Чулымо-Енисейской котловин, Западного Саяна и Алтая. Часть материалов была обобщена им в кандидатской диссертации «Почвы Кузнецкого Алатау», защищенной в 1938 г. Другие материалы были в дальнейшем опубликованы в «Трудах Почвенного института АН СССР» (1939), в журнале «Почвоведение» (1946), а также в трудах научной конференции Томского университета по изучению и освоению производительных сил Сибири[1].

Доцент Ф.Н. Ульященко занимался изучением почв Кулундинской и Уйбатской степей в связи с их мелиорацией. Он же в результате детального обследования в 1926 г. Чаинского района Нарымского края пришел к выводу о пригодности этого весьма богатого по своим природным условиям района для сельского хозяйства[2]. Аспирант кафедры В.И. Ефремов исследовал почвы Горной Шории, совершенно не изучавшиеся ранее[3]. Результатом этого стала защищенная им кандидатская диссертация.

В 1936–1937 гг. почвенный отряд во главе с выпускницей ТГУ 1936 г. Т.П. Славниной в составе почвенно-ботанической экспедиции Научно-исследовательского биологического института Томского университета (руководитель В.В. Ревердатто) по договору с Красноярским краевым земельным управлением провел крупномасштабное обследование почв на территории Канского района Красноярского края. Было произведено картирование почв 19 хозяйств, составлены отчеты с приложением карт.

Таким образом, за достаточно короткий промежуток времени сотрудниками кафедры почвоведения и студентами-почвоведами совместно с сотрудниками Томской зональной опытной станции (ее по совместительству возглавлял доцент К.А. Кузнецов) были

[1] Весьма плодотворная научно-педагогическая деятельность Б.Ф. Петрова в Томском университете была прервана в 1940 г. в связи с призывом в РККА. В сентябре 1941 г. он был направлен на фронт, где участвовал в боях на Ленинградском направлении. В ноябре того же года он был тяжело ранен и демобилизован. Из-за полученного ранения он не мог заниматься педагогической работой и был вынужден покинуть Томский университет. Весь последующий жизненный путь его был посвящен научным исследованиям. Подробнее о судьбе ученого см.: *Славнина Т.П.* Указ. соч. С. 34.

[2] *Ульященко Ф.Н.* Чаинский район Нарымского края в колонизационном отношении // Материалы по изучению Сибири. Томск, 1931. Т. 3.

[3] *Красное* знамя. 1934. 21 мая; Там же. 1936. 26 марта.

изучены почвы на территории всей Западной Сибири и Красноярского края. В 1936 г. на основе собранных материалов была составлена почвенная карта притаежной и таежной частей земледельческой зоны Западной Сибири в масштабе 1:500 000. Сведение отдельных планшетов и оформление почвенной карты было сделано студентами-дипломниками Н.Ф. Тюменцевым (впоследствии профессор ТГУ) и В.И. Поповой[1].

Помимо этого, доцентом К.А. Кузнецовым была выяснена история развития почвенного покрова юго-восточной части Западно-Сибирской низменности, изучены генезис и свойства почв и разработана их классификация. Этот материал был обобщен К.А. Кузнецовым в докторской диссертации «Почвы юго-восточной части Западно-Сибирской равнины», опубликованной в 1937 г. в «Трудах ТГУ». Обобщением данных, полученных в ходе этих исследований, занимался доцент Ф.Н. Ульященко, составив очерк о почвах земледельческой зоны Западно-Сибирского края[2].

С высылкой из Москвы в Томск профессора А.И. Туткевича (он возглавлял кафедру в 1935–1937 гг.), ранее работавшего во Всесоюзном институте удобрений и агропочвоведения, было связано начало экспериментальных исследований в области почвоведения. Наряду с почвенно-географическими исследованиями А.И. Туткевич занялся проблемой применения калийных удобрений для поднятия плодородия почв северных районов Сибири. На основе почвенной карты притаежной и таежной частей земледельческой зоны Западной Сибири, а также серии опытов им была составлена карта эффективности минеральных удобрений в зависимости от почвенных особенностей того или иного района[3].

Таким образом, как и в дореволюционный период, Томский университет в 20–30-е гг. сохранял за собой статус крупнейшего биологического исследовательского центра на территории от Урала до Тихого океана.

1 *Хахлов В.* Научно-исследовательская работа по геологии, географии и почвоведению // Томский государственный университет имени Куйбышева. Томск, 1937. С. 61–62.

2 *Красное* знамя. 1934. 21 мая; *Труды* ТГУ. 1937. Т. 92.

3 *Хахлов В.* Научно-исследовательская работа по геологии, географии и почвоведению; *Иоганзен Б.* 60 лет работы // Alma Mater. 1991. 29 нояб. С. 62–63.

Однако сильный удар по развитию биологических научных школ ТГУ был нанесен репрессиями 1937 г. Профессор Г.Х. Иогансен был вынужден уехать из страны и тем самым прекратить свои орнитологические исследования. Надолго прекратились генетические исследования в ТГУ, в ходе репрессий погиб руководитель этих исследований профессор В.П. Чехов[1]. В наибольшей же степени пострадала школа почвоведения, потерявшая костяк сотрудников – погибли профессор А.И. Туткевич, доценты Ф.Н. Ульященко и В.И. Ефремов.

Начало научным исследованиям в области химии в Томском университете было положено в дореволюционный период профессорами С.И. Залесским и П.П. Орловым. Начатые П.П. Орловым, первым в России, исследования радиоактивности озер и источников Сибири были завершены им в начале 20-х гг., когда состоялась его последняя экспедиция с целью изучения соляных озер и источников в окрестностях курорта Боровое (современная Кокчетавская область, Республика Казахстан). Заболев в этой экспедиции, П.П. Орлов вынужден был оставить свою научно-исследовательскую деятельность[2].

Продолжение химических исследований в Томском университете связано с деятельностью выпускника Московского университета Б.В. Тронова – с 1920 г. приват-доцента, с 1923 г. – профессора по кафедре органической химии ТГУ. В 1924 г. он перешел на постоянную работу в Томский технологический институт, но вплоть до 1960 г. по совместительству руководил кафедрой органической химии ТГУ (за исключением перерывов: в 1941–1947 и 1952–1954 гг.). В исследованиях, проводившихся в 20–30-е гг. под его руководством, наряду с сотрудниками ТТИ принимали участие и сотрудники кафедры органической химии ТГУ.

Научные интересы самого Б.В. Тронова были связаны главным образом с теорией органической и электронной химии: строение атомов и молекул и взаимовлияние атомов в молекулах органических соединений. Основным направлением научной деятельности кафедры оргхимии ТГУ стала разработка теоретических проблем органической

[1] *Карташова Н.Н., Фоминых С.Ф., Цитленок С.И.* Владимир Петрович Чехов // Проблемы эволюционной цитогенетики, селекции и интродукции. Томск, 1997. С. 11–15.

[2] *Профессора* Томского университета. Томск, 1996. Т. 1. С. 98–101, 188–191.

химии на основе электронной теории строения вещества. В исследованиях принимали участие сотрудники кафедры: ассистенты Л.Н. Дьяконова-Шульц, П.П. Попов, А.А. Луканин, Никонова, А.Н. Кравченко и сотрудница исследовательской лаборатории, открытой при кафедре еще в 1921 г., М.Г. Яловая. В них участвовали аспиранты кафедры М.В. Батин, И.И. Желнов, И.С. Карпенко, Киреев и Некрасов.

Некоторые вопросы теории строения атомов, активность галоидов в органических соединениях, механизм действия на органические соединения некоторых окислителей; реакции этерификациии и гидролиза сложных эфиров; нитрование и другие реакции замещения в бензольном ряду; определение активности органических соединений по электродвижущей силе реакции с натрием (электродвижущая сила реакций органической химии).

В 30-е гг. Б.В. Тронов провел пионерные исследования в области химии комплексных органических соединений. Исследования комплексообразования производились с применением не только химических, но новых в то время физико-химических методов: электрохимических, спектральных и др.

Научно-исследовательская деятельность кафедры в 20–30-е гг. была направлена на разрешение как теоретических, так и прикладных вопросов. Так, в ходе изучения прочности связей между атомами в молекулах органических соединений, в частности механизма окисления углей, Б.В. Тронов внес существенный вклад в разрешение проблемы самовозгорания углей, одной из наиболее актуальных в то время для угольной промышленности СССР[1].

В углехимических исследованиях участвовал и профессор ТИИ И.В. Геблер, работавший в ТГУ в 1936 г. по совместительству профессором кафедры органической химии. Он возглавил созданную при кафедре в начале 1941 г. углехимическую лабораторию. Наряду с разработкой проблемы окисления и самоокисление углей, начатой Б.В. Троновым, проводились исследования качественного состава углей, характера месторождений, их обогащаемости и брикетируемости и т.п. И.В. Геблером был разработан метод

[1] Красное знамя. 1936. 26 марта; *Марский Д.* Научно-исследовательская работа химиков // Красное знамя. 1938. 11 дек.; *Библиография* диссертаций… С. 26–36; *Становление* и развитие научных школ Томского политехнического университета. 1896–1996: Исторический очерк. Томск, 1996. С. 66.

определения степени коксуемости углей, значительно более экономичный, чем предложенный ранее метод Сапожникова[1].

Становление и развитие другого научного направления в области химии было связано с приездом в Томск в 1935 г. по направлению Наркомпроса РСФСР из Воронежа А.П. Бунтина, он стал заведовать кафедрой неорганической химии. Еще в Воронеже он начал заниматься изучением кинетики топохимических реакций[2]. Выявление законов, которым подчиняются топохимические реакции, имело большое значение для практики металлургии, проведения разложения ряда взрывчатых веществ, поглощения ядовитых газов химическими поглотителями и т.д. Итогом его исследований в Томском университете стала работа «Реакционная способность твердых веществ и кинетика топохимических реакций». Эта и другие работы А.П. Бунтина явились серьезным вкладом в учение о топохимических реакциях. Результатом его деятельности стало основание в Томском университете топохимической научной школы, развитие которой произошло в послевоенное время[3].

В 30-е гг. с нуждами промышленности были связаны исследования по регенерации мыла из отходов. Аспирант М.В. Батин разработал способ его получения из сточных вод бань и прачечных. По его же инициативе группой сотрудников, аспирантов и студентов химического факультета (группа объединила 80 % сотрудников и 15 студентов химфака) разрабатывались способы использования кедровой древесины – отходов Томской фабрики карандашной дощечки. В итоге был предложен метод выделения из кедровой древесины эфирного масла в производственном масштабе. Это исследование получило специальную финансовую поддержку краевых властей[4].

1 *Аргудяев А.* Новая лаборатория // Красное знамя. 1941. 30 марта; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 99–100.

2 Топохимические реакции – важный класс химических реакций с участием твердых тел. На таких реакциях, например, основано восстановление металлов из руд и промышленное получение строительных материалов. См.: *Советский* энциклопедический словарь. М., 1981. С. 1336.

3 *А.Н.* Красное знамя. 1936. 26 марта; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 71–75.

4 Красное знамя. 1934. 6 янв.; *Научно*-исследовательская работа юбиляра // Там же. 21 мая; *Тронов Б.В.* Научно-исследовательская работа кафедры органической химии ТГУ // За качество кадров. 1934. 25 мая; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 429–434.

Однако в целом исследования в области химии в 20–30-х гг. еще не получили достаточного размаха и явились лишь началом становления научных школ.

Еще до революции 1917 г. в связи с задачами промышленного развития Сибири встал вопрос о выявлении и освоении ее минерально-сырьевых ресурсов. Особенно остро он стал ощущаться в связи со строительством Сибирской железной дороги. Геологические исследования были начаты в Томском университете на кафедре минералогии и геологии, открытой в составе медицинского факультета, перешедшей в 1917 г. в состав физико-математичес-кого факультета. Они были связаны с деятельностью А.М. Зайцева, А.Н. Державина. В начале XX в. к ним присоединился выпускник Московского университета П.П. Пилипенко. Исследование природных богатств Сибири усилилось с открытием Томского технологического института[1]. В начале 1919 г. геологическое изучение Сибири возглавил Сибирский геологический комитет, организованный в Томске по инициативе ученых-геологов Томского технологического института и Томского университета – профессоров М.А. Усова, П.П. Гудкова, С.М. Курбатова, А.В. Лаврского и др. С этого времени ученые-геологи и студенты Томского университета проводили исследования в тесной связи с Сибгеолкомом[2], тем более что большинство ученых-геологов вуза состояли по совместительству его сотрудниками. Как и в предыдущий период времени, геологические исследования ТГУ были тесно связаны с актуальными запросами народного хозяйства региона[3].

В годы революции и Гражданской войны и в начале 20-х гг. геологические исследования были продолжены выпускником Петербургского университета профессором С.М. Курбатовым. Им были проведены геохимические исследования медных месторождений Минусин-

1 Подробнее об этом см.: *Столетие* горно-геологического образования в Сибири. Томск, 2001.

2 На протяжении 20–30-х гг. его название неоднократно менялось: в 1920 г. – Временное Урало-Сибирское отделение, в конце 20-х гг. – Сибирское отделение Геологического комитета, с 1930 г. – Западно-Сибирское геологоразведочное управление, с 1932 г. – трест, с 1934 г. – Западно-Сибирский геолого-гидрогеофизический трест, с 1938 г. – Западно-Сибирское геологическое управление. См.: *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 38.

3 *Хахлов В.* Рожденный Октябрем // Красное знамя. 1966. 9 дек.

ского округа Енисейской губернии. После его отъезда в Петроград в 1922 г. кафедру минералогии возглавил профессор ТТИ А.В. Лаврский. Научные исследования металлических и неметаллических полезных ископаемых на юге Западной Сибири продолжили выпускник Казанского университета, профессорский стипендиат Томского технологического института А.М. Кузьмин и выпускник Томского технологического института И.К. Баженов (высшее образования он начал получать в Киевском политехническом, а продолжил в Петербургском горном институте). Оба они последовательно занимали должности преподавателей, старших ассистентов, доцентов и профессоров кафедры. Профессор И.К. Баженов в 1934 г. возглавил кафедру минералогии (минералогии и полезных ископаемых, минералогии, кристаллографии и рудных месторождений, минералогии и кристаллографии)[1].

В 20-е – первой половине 30-х гг. А.М. Кузьмин занимался поиском и изучением полезных ископаемых (главным образом металлических руд), а также геологической съемкой Кузнецкого Алатау, Салаирского кряжа, северо-восточной части Алтая, юга Кузбасса, Горной Шории. Им была дана первая оценка строительной площадки Сталинского металлургического комбината, а также обоснование полной целесообразности постройки второго металлургического завода в Кузбассе[2].

Наряду с этим им была выяснена геоморфология Саяно-Алтайской области и намечена ее тектоно-стратиграфическая схема. В ходе этой работы А.М. Кузьмин впервые выделил Салаирский кряж как особую геологическую зону. В то же время И.К. Баженов занимался изучением геологии и полезных ископаемых Западного и Восточного Саяна и Кузнецкого Алатау. Он стал одним из основоположников учения о металлогении и геохимии в Сибири. С конца 20-х гг. по его инициативе в геологических организациях Сибири стали вводиться геохимические и физико-химические методы анализа, позволявшие с наименьшими затратами ресурсов выявлять месторождения полезных ископаемых.

Во 2-й половине 30-х гг. объектом исследований И.К. Баженова и А.М. Кузьмина стал юг Красноярского края и Забайкалье. Так,

1 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 245–249, 264–267.
2 *Красное* знамя. 1934. 21 мая.

И.К. Баженов, занимаясь изучением полезных ископаемых Красноярского края и перспектив их промышленной разработки, совместно с профессором кафедры петрографии А.Я. Булынниковым открыл в Хакасии месторождения сибирских нефелиновых пород, являвшихся сырьем для получения алюминия и вместе с профессором ТГУ А.П. Бунтиным обосновал возможность их промышленной эксплуатации. Результаты были доложены ими на научной конференции по изучению и освоению производительных сил Сибири, проходившей в Томске в 1939 г. Профессор А.М. Кузьмин открыл и изучил месторождения драгоценных и цветных металлов в Забайкалье (Шилко-Нерчинский район)[1].

Научно-исследовательское направление, связанное с изучением вопросов золотого оруденения сложилось на кафедре петрографии под влиянием научных интересов доцента (затем профессор) СТИ Н.Н. Горностаева, возглавившего в ТГУ в 1927 г. минералогический кабинет, а в следующем году образованную на его базе кафедру петрографии. Исследования в этом направлении с 1934 г. были продолжены его приемником, выпускником Санкт-Петербургского горного института А.Я. Булынниковым. Им были исследованы все известные в то время типы золотого оруденения на территории Западной Сибири, разработаны теоретические вопросы полиметаллического оруденения, а также положено начало петрологическому изучению золота в ТГУ. Занимаясь разрешением общих вопросов рудоносности и генезиса минерального сырья, он провел также петрографическое исследование полиметаллических оруденений: с участием кобальта, никеля, [illegible]. Начало научному изучению петрографии угля положил выпускник Томского университета ассистент кафедры исторической геологии и палеонтологии А.А. Ларищев. В 30-е гг. им были проведены исследования петрографического состава углей Анжеро-Судженского района и некоторых месторождений южной части Кузбасса. Результаты этих исследований были обобщены им в

[1] Красное знамя. 1936. 26 марта; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 37–43, 230–235.

[2] *Хахлов В.* Научно-исследовательская работа по геологии, географии и почвоведению // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 55–57.

кандидатской диссертации, защищенной в 1938 г.[1] В том же году кабинет общей (физической) геологии, которым заведовал А.А. Ларищев, был преобразован в кафедру динамической геологии, которую он и возглавил[2].

Развитие другого научного направления в области геологических исследований было связано с переходом на работу в ТГУ выпускника Томского технологического института Вен.А. Хахлова[3]. Он стал основоположником палеонтологических и стратиграфических исследований. Палеонтологические исследования, связанные с изучением ископаемых остатков растений (палеоботаника) и животных (палеозоология), населявших суши и моря на современной территории Сибири в различные геологические периоды, были необходимы для выяснения истории формирования земной коры и отдельных ее участков.

В середине 20-х гг. профессором Вен.А. Хахловым были начаты исследования ископаемых пермо-карбоновых флор Кузнецкого угольного бассейна. Проанализировав растительные остатки, фиксировавшиеся по отдельным горизонтам угленосной толщи Кузбасса, он выявил хронологию развития и смен комплексов растительных форм, получив тем самым возможность выяснить физические и географические условия, при которых шло накопление углистого вещества и возраст минеральных отложений, расчленить и идентифицировать отдельные крупные угленосные свиты (например, Прокопьевскую и Кольчугинскую). Результатом разработки нового метода стало составление им первой полной стратиграфической схемы Кузбасса, отразившей всю историю формирования угленосной толщи Куз-

1 *Красное* знамя. 1934. 21 мая; *Библиография* диссертаций… С. 60.

2 *Парначев В.П.* Кафедре динамической геологии 55 лет // Проблемы геологии Сибири. Томск, 1994. С. 11–17; *Вылцан И.А.* Очерк по истории кафедры динамической геологии Томского государственного университета. Томск, 1998. С. 6, 21–30.

3 В 1924 г. после разделения кафедры геологии и минералогии он был избран доцентом кафедры геологии и возглавил ее. С 1929 г. – профессор кафедры исторической геологии и палеонтологии (после разделения кафедры геологии на кафедру общей геологии и кафедру исторической геологии и палеонтологии, с 1938 г. – кафедра палеонтологии). После выделения из ТГУ геологической специальности и до 1934 г. – профессор СибГРИ, после реорганизации этого института в 1934 г. проф. Вен.А. Хахлов вернулся на работу в ТГУ, где вновь возглавил кафедру исторической геологии и палеонтологии. См.: *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 453.

басса. После проверки стратиграфической схемы по рекам этого бассейна она была положена в основу новой геологической карты этого региона, составленной Вен.А. Хахловым. Таким образом, им впервые в СССР был разработан и применен новый метод стратиграфического расчленения отложений, в основу которого был положен объективный критерий смены флористических комплексов.

В этой работе активное участие приняли выпускники ТГУ, ученики Вен.А. Хахлова ассистенты, затем доценты кафедры Л.М. Шорохов и Л.А. Рагозин. Последний вместе со своим учителем изучил Кузнецкий угольный бассейн в палеозоологическом отношении: им была исследована ископаемая фауна моллюсков этого региона. Результатом стал палеозоологический критерий стратиграфического расчленения, послуживший дополнительным обоснованием стратиграфической схемы Кузбасса.

Эта стратиграфическая схема была доложена Вен.А. Хахловым на выездной сессии АН СССР в 1932 г. в Новосибирске и стала основным предметом дискуссий на специальной конференции по стратиграфии Кузбасса, состоявшейся при Центральном научно-исследовательском геологоразведочном институте в Ленинграде в 1934 г. В 1937 г. новый метод стратиграфического описания был доложен на XVII Международном геологическом конгрессе в Москве.

Новый метод был использован Вен.А. Хахловым и доцентом Л.А. Рагозиным при изучении ископаемой флоры и фауны и углесодержащих отложений угленосных районов Сибири: Забайкалья, Алтая, Канского района, Иркутского, Тунгусского, Горловского и Минусинского каменноугольных бассейнов, а также Балакинского угленосного района[1]. В результате только в Кузбассе было открыто свыше 10 угольных месторождений. Помимо этого под его руководством в Кузбассе и Красноярском крае были открыты новые месторождения сапропелитов и полусапропелитов[2].

В 20–30-е гг. по проблемам палеоботаники и стратиграфии Сибири Вен.А. Хахлов опубликовал свыше 60 научных работ.

[1] *Черунович К.* Над чем работают наши ученые // Красное знамя. 1935. 18 окт.

[2] В это время нефть в Западной Сибири еще не была открыта и наиболее перспективным способом получения жидкого топлива считалась перегонка сапропелитов – ископаемых углей, содержащих 60–90 % летучих веществ и до 50 % первоначального дегтя.

Изучение угленосных отложений Кузбасса привело Вен.А. Хахлова к формулировке теоретической проблемы геологического продолжения Кузбасса на север, в Зачулымский район, вопреки существовавшему в то время представлению о его замыкании в Анжеро-Судженском районе (север современной Кемеровской области). Проверяя гипотезу, Вен.А. Хахлов совместно с известным геологом и почвоведом, доцентом СибГРИ, а затем ТИИ Р.С. Ильиным (по совместительству он читал лекции и в ТГУ) провел геологические изыскания в этом районе, подтвердившие правильность его предположения. Попутно был открыт новый Улуюльский буроугольный бассейн.

В 1935–1936 гг. учеными и студентами-геологами Томского университета и Томского индустриального института был проведен геологический «поход» в Красноярский край. В нем участвовали профессора Вен.А. Хахлов и И.К. Баженов, доцент Л.М. Шорохов.

Томские ученые постоянно консультировали местных исследователей, редактировали их отчеты, предоставляли приборы и дублетные образцы петрографических, минералогических и палеонтологических коллекций из соответствующих музеев геолого-почвенно-географического факультета Томского университета, принимали участие в краевых конференциях по изучению производительных сил, совещаниях при АН СССР и других мероприятиях[1].

Результатом стало дальнейшее развитие Томской геологической школы. Ученые-геологи ТГУ внесли крупный вклад и в экономическое развитие региона. Он выражался не только в подготовке специалистов для промышленности, но и в непосредственном участии ученых в реализации ряда крупных народнохозяйственных проектов. Так, например, в числе 96 работников, принимавших участие в выявлении минерально-сырьевой базы для строительства Сталинского (ныне – Кузнецкого) металлургического комбината (г. Новокузнецк Кемеровской области), 37 были сотрудниками или выпускниками Томского университета[2]. Репрессии конца 30-х гг. не обошли стороной ученых-геологов ТГУ. В ходе них погибли доценты Л.М. Шорохов и Л.И. Шаманский.

[1] *Косованов.* Научные работники Томска помогают Красноярскому краю // Красное знамя. 1936. 26 марта.

[2] Красное знамя. 1966. 9 дек.

Начало исследованиям в области геофизики и физической географии в Томском университете было положено профессором Б.П. Вейнбергом. «После того, как проф[ессор] Лазарев открыл курскую магнитную аномалию, – утверждал позднее бывший заведующий Отделом народного образования Сибиревкома Д.К. Чудинов, – проф[ессор] Вейнберг решил открыть кузнецкую в Сибири…»[1]. Помимо земного магнетизма он занимался и проблемами метеорологии. Изучение этих проблем под руководством и при непосредственном участии Б.П. Вейнберга оформилось одним из первых в Томском университете.

Изучение этих проблем было возобновлено после окончания Гражданской войны. В 1920–1921 гг. Б.П. Вейнберг принял участие в Обь-Тазовской экспедиции, организованной Институтом исследования Сибири и проводившейся под руководством профессора В.В. Сапожникова. В 1923 г. Б.П. Вейнберг провел экспедицию на р. Вах (один из восточных притоков р. Обь). В экспедиции приняли участие студент физико-математического факультета М.В. Тронов (впоследствии профессор ТГУ) и инженер С.М. Третьяков. Были проведены магнитные и астрономические наблюдения, определены географические координаты. В итоге удалось получить сведения о распределении земного магнетизма на этих территориях, уточнить географическую карту Обь-Тазовской губы и проложить маршрутную схему р. Вах[2]. Наряду с этим, Б.П. Вейнберг завершил работу «Нормальное распределение земного магнетизма в Сибири на 1910 г.», вышедшую в Томске в 1921 г. В 1927 г. за работы в области распределения магнитных элементов по территории Сибири специальная комиссия Наркомпроса присудила Б.П. Вейнбергу премию в размере 500 рублей[3].

1 *Чудинов Д.* Из недавнего прошлого… С. 36.

2 По оценке самого проф. Б.П. Вейнберга, «определения географических координат сузили (по сравнению со считавшимися до тех пор наиболее верными картами) саму губу раза в 2–3 и отодвинули ее южную границу более чем на один градус к северу и этим самым увеличили исчисляемую площадь лесов Томской губернии на 10–20 миллионов десятин». См.: *Вейнберг Б.П.* Научная экспедиция // Красное знамя. 1923. 5 сент.

3 *Вейнберг Б.П.* Научная экспедиция // Красное знамя. 1923. 5 сент.; *Профессора* Томского университета. Томск, 1996. Т. 1. С. 60–61.

После переезда Б.П. Вейнберга из Томска в Ленинград в 1924 г. в связи с назначением директором Главной геофизической обсерватории геофизические исследования и исследования в области физической географии были продолжены выпускником физико-математического факультета Томского университета, его учеником М.В. Троновым[1], а также А.К. Ивановым[2].

Геомагнитными исследованиями М.В. Тронов начал заниматься еще со студенческой скамьи: в 1920–1922 гг. он работал метеорологом и гидрометристом в Бюро по использованию водных сил Сибири. В 1925 г. в должности метеоролога-физика Морской научной экспедиции Комитета Северного морского пути он проводил магнитометрическую съемку Карского моря. После окончания Томского университета в 1927–1935 гг. М.В. Тронов принимал участие в Генеральной магнитной съемке СССР. Под его руководством сотрудниками кафедры геофизики были проведены пять магнитометрических экспедиций (одна в Горную Шорию и четыре на Алтай). Исследования на Алтае привели к выяснению распределения магнитных элементов в этом регионе и к выявлению ряда магнитных аномалий, зависящих от его геологического строения[3]. Геомагнитные и лимнологические исследования озер Калтайского бора под Томском, Белого озера в Томске, Божьих озер и оз. Иткуль в 20–30-е гг. были проведены доцентом А.К. Ивановым. Статьи о некоторых из них были подготовлены им для публикации в Сибирской Советской энциклопедии.

С деятельностью А.К. Иванова было связано и продолжение в Томском университете физико-географических исследований. Еще в начале 20-х гг. им была проведена гипсометрическая съем-

[1] Он начал работать в ТГУ в 1927 г. в качестве ассистента, с 1931 г. – доцент, с 1933 г. – заведующий кафедрой геофизики (с 1938 г. – кафедра метеорологии и климатологии).

[2] Ассистент, впоследствии доцент кафедры географии и антропологии (после ее разделения в конце 20-х гг. на кафедры физической и экономической географии он работал на кафедре физической географии).

[3] *Красное* знамя. 1934. 21 мая; *Хахлов В*. Научно-исследовательская работа по геологии, географии и почвоведению // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 63; *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 426.

ка в Южном Приуралье[1]. В 30-е гг. он разрабатывал тему «Физическая география Горной Шории». В это же время доцент кафедры физической географии Н.Н. Масленников разрабатывал тему «Густота речной сети Западной Сибири».

Климатологические исследования в Томском университете были продолжены сотрудниками кафедр геофизики и физической географии. Так, доцентом кафедры физической географии Н.Н. Масленниковым во 2-й половине 30-х гг. по заданиям органов планирования народного хозяйства Западно-Сибирского и Красноярского краев были проведены климатологические исследования этих регионов. Их результатом стало составление «Климатического очерка Ойротии» (1935) и очерка «Климат Красноярского края» (1936). Им также было проведено исследование на тему «Климат Томска». В то же время доцентом кафедры физической географии Н.А. Булинской велась работа по составлению динамико-климатологического очерка Западно-Сибирского края. По поручению Западно-Сибирского курортного треста сотрудники кафедры геофизики провели микроклиматические обследования курорта Белокуриха и некоторых местностей в горном Алтае, пригодных для устройства в перспективе курортов и домов отдыха.

Наконец в 1938 г. сбылась давняя мечта зачинателя метеорологических исследований в Томском университете Б.П. Вейнберга. «Однажды он приехал в Новониколаевск (ныне г. Новосибирск. – *А. Л.*) и развил идею организации сибирского бюро погоды, – писал в своих воспоминаниях бывший заведующий СибОНО Д.К. Чудинов. – Он просил средства на первоначальное оборудование сибирской метеорологической станции и заявлял, что после того, как станция будет функционировать, она может быть переведена на самоокупаемость. Сибирь – страна земледельческая, а предвидение погоды играет в земледелии решающую роль, поэтому Вейнберг за каждое предсказание собирался брать, ну, скажем, по рублю и тем сведет без дефицита бюджет станции»[2]. По-

[1] Целью проведения такой съемки является составление гипсометрических карт, дающих точное изображение рельефа с помощью горизонталей и раскраски высотных ступеней. См.: *Советский* энциклопедический словарь. М., 1982. С. 307.

[2] *Чудинов Д.* Из недавнего прошлого… С. 36.

сле преобразования кафедры геофизики в кафедру климатологии и метеорологии при ней была открыта метеорологическая станция. Ее возглавил заведующий кафедрой доцент М.В. Тронов.

Геоморфологические исследования и изучение современного и древнего оледенения Алтая были начаты еще В.В. Сапожниковым. Во 2-й половине 20-х – 30-е гг. гляциологические исследования продолжил М.В. Тронов. Ему помогали доцент кафедры геофизики М.В. Громов и доцент кафедры физической географии К.Г. Тюменцев, а также брат М.В. Тронова профессор-химик Б.В. Тронов и аспирант химического факультета Е.А. Крюгер. Ими велось систематическое изучение оледенения Катунского хребта, где в добавление к известным ранее 65 ледникам (по данным В.В. Сапожникова) было открыто 257 новых ледников. Помимо этого, были обследованы и другие горные хребты, расположенные вблизи. Всего за это время ими было изучено 310 новых ледников и составлен каталог ледников Алтая, вошедший в состав общего кадастра водных ресурсов СССР.

Начало исследований в области экономической географии было связано с открытием в ТГУ в конце 20-х гг. кафедры экономической географии, которую возглавил доцент Е.Д. Прозоров. Они проводились в двух направлениях: разрабатывались теоретические вопросы методологии и методики экономгеографического исследования. Предварительные результаты получили положительный отзыв основоположника экономической географии в СССР, члена-корреспондента АН СССР Н.Н. Баранского.

В рамках второго направления велось экспедиционное экономико-географическое изучение отдельных, как правило, отдаленных, районов Сибири. В них активное участие приняли студенты-географы. Под руководством доцента И.Е. Параева было проведено экономико-географическое исследование Ойротской области, а доцентом Е.Д. Прозоровым – бассейна рек Таз и Васюган Нарымского края Западной Сибири (север современной Томской области).

В последующем сотрудники и студенты кафедры экономической географии приняли участие в исследованиях, проводившихся по заданию Западно-Сибирского краевого дорожно-транспортного управления, в ходе которых выяснялся размер убытков, приносимых бездорожьем в Западной Сибири, а также намечались

проекты перспективного развития дорожной сети в этом регионе. Помимо этого, сотрудники кафедры приняли участие в составлении фундаментального издания АН СССР – «География СССР»[1].

Во время прохождения производственной практики студенты старших курсов проводили и самостоятельные экономико-географические исследования. Итогом явились экономико-географические очерки студентов Синякова и Ластовского «Игарка», студента Гаврилова – «Районы Западно-Казахстанской области», работа по экономической географии транспорта студента Горшкова «Экономическое обоснование трассы автогужевой магистрали Ачинск – Енисейск» и коллективное исследование студентов Синякова, Терентьева, Яхонтова «Экономические записки о транспортном освоении малых рек Западной Сибири», а также исследования студента Мордковича «Социалистическая реконструкция Горной Шории»[2].

Что касается социальных и гуманитарных исследований в Томском университете в рассматриваемый период, то они велись на факультете общественных наук, кратковременное существование которого относится к началу 20-х гг., и носили главным образом экономико-статистический характер.

В 1920/21 учебном году под руководством известного экономиста профессора Н.П. Огановского, возглавлявшего в это время кафедру экономической политики ФОНа, студентами-экономистами был выполнен ряд исследований. Группа из 12 человек составила статистико-экономические таблицы для докладной записки «Народно-хозяйственные ресурсы будущей Урало-Кузнецкой железнодорожной линии». Вторая группа из 7 студентов рассчитала расходный бюджет для «Единого народнохозяйственного плана Сибири»[3].

Исследование экономического положения и культурного быта томского студенчества было проведено студентами ФОНа в рамках семинария, работавшего под руководством профессора по кафедре теории и техники статистики В.Я. Нагнибеда. В них приняли участие и студенты Пироговского медицинского сту-

1 *Красное* знамя. 1934. 21 мая; Там же. 1936. 26 марта.

2 *Хахлов В.* Научно-исследовательская работа по геологии, географии и почвоведению // Томский государственный университет имени Куйбышева. Томск, 1937.

3 *ГАТО*. Ф. Р-815. Оп. 1. Д. 81. Л. 189.

денческого общества Томского университета. Наряду с этим, В.Я. Нагнибеда занимался разработкой теоретических вопросов организации и проведения статистических исследований. Заведуя отделом статистики при Сибревкоме и Томским губстатбюро, он также руководил рядом переписей в Сибирском крае (статистическим изучением, в основном сельских районов Сибири, В.Я. Нагнибеда занимался и ранее). Результатом сбора и анализа огромного статистического материала стала публикация целого ряда работ, посвященных статистическому изучению переселенческого населения Томской губернии, экономики, главным образом сельского хозяйства, Томской губернии и округа в 20-е гг.[1]

С закрытием факультета общественных наук в июле 1922 г. и отъездом из Томска ученых-гуманитариев исследования в этой области в ТГУ были практически свернуты. В 20–30-е гг. велись гуманитарные исследования специалистами в области экономической географии и сотрудниками археолого-этнографического музея. К ним можно отнести работы доцента кафедры педагогики П.А. Зайченко и сотрудников кафедр общественных наук.

Возглавляя недолгое время в ТГУ кафедру географии и антропологии, профессор С.И. Руденко вел исследования в области археологии, антропологии и этнографии. В 1920–1921 гг. им совместно с доцентом Теплоуховым и студентами физико-математического факультета были произведены археологические раскопки и сбор этнографического материала в двух степных районах Южной Сибири: Минусинской котловине (Хакасия) и на территории современной Кустанайской области (Республика Казахстан).

После его отъезда из Томска С.И. Руденко исследования в области археологии и этнографии продолжил ассистент, впоследствии доцент кафедры географии А.К. Иванов, одновременно заведовавший и археолого-этнографическим музеем Томского университета (с 1934 г. Музей истории материальной культуры). В годы революции и Гражданской войны его деятельность практически прекратилась. Однако новые экспонаты поступали и складировались в музее в необработанном виде. Поэтому в начале 20-х гг. А.К. Иванов и работники музея провели обработку и документирование материалов и

[1] *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 307–308.

коллекций, а в середине 20-х гг. начали экспедиционную деятельность. В 1924 г. были проведены археологические раскопки Тоянова городка под Томском. Экспедиции, совершенные А.К. Ивановым и сотрудниками музея во 2-й половине 20-х и 30-е гг., носили главным образом этнографический характер. Изучалось местное население Горной Шории. Богатейшие этнографические коллекции предметов быта шорцев, собранные в ходе экспедиций, как и другие археологические и этнографические материалы, пополнили фонды историко-археологического музея университета, а также Московского музея этнографии при АН СССР и Кемеровского краевого музея. В 1934 г. была возобновлена экспозиционная работа Музея истории материальной культуры. Требование тесной связи науки с производством, выдвинутое в 20-е гг., коснулось и гуманитарных исследований. В 30-е гг. доцент А.К. Иванов разрабатывал проблему значения топонимики для поисков рудных месторождений[1]. Однако его активная научно-исследовательская деятельность была прервана репрессиями 1937 г.

Неудачные методические эксперименты в учебной деятельности профессорско-преподавательского корпуса Томского университета во 2-й половине 20-х – начале 30-х гг. стали предметом для педагогических исследований в 30-е гг. Они были особенно актуальны в связи с тем, что методика преподавания в советской высшей школе не была сколько-нибудь разработана. В 1932/33 учебном году сотрудниками кафедры педагогики совместно с сотрудниками кафедр политэкономии, ленинизма и экономгеографии были проведены со студентами собеседования и анкетирование. В результате было выяснено, что свыше 50 % студентов I и II курсов работали с книгой самым примитивным образом, дословно переписывая текст. Многие студенты не умели конспектировать лекции, а потому стремились записывать их дословно. Слабая подготовка студентов, недавних выпускников средней школы, вкупе с острым дефицитом учебных пособий в университете сделали неизбежным провал эксперимента, связанного с внедрением так называемых активных методов обучения. Студентам всех факультетов были прочитаны лекции на

[1] *Хахлов В.А.* Музей истории материальной культуры при ТГУ // Томский государственный университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937.

темы: «Методика умственного труда», «Методы работы с учебной и научной книгой», «Как слушать и конспектировать лекции» и др.[1]

Опыт методического экспериментирования в Томском университете был проанализирован доцентом кафедры педагогики П.А. Зайченко и обобщен им в монографии «Эффективность различных методов преподавания в высшей школе. (Опыт исследования преподавания в Томском государственном университете и других вузах Томска)», опубликованной в 1936 г.

Возобновление систематических исследований в области гуманитарных и социальных наук в Томском университете было связано с открытием исторического факультета в 1940 г. (с осени следующего года – историко-филологический).

Начало систематических исследований в области физики в Томском университете было связано с открытием в 1917 г. физико-математического факультета и деятельностью выпускника Петербургского университета, профессора ТТИ Б.П. Вейнберга, занимавшего в Томском университете по совместительству кафедру физики. В 1907 г. он защитил докторскую диссертацию «О внутреннем трении льда». Под его влиянием в Томском университете началось изучение физики твердого тела.

Развитие этого направления, а впоследствии научной школы, было связано с деятельностью его ученика, также выпускника физико-математического факультета Петербургского университета В.Д. Кузнецова, перешедшего из Томского технологического института на работу в Томский университет. С 1920 г. он стал профессором физико-математического факультета, оставаясь в институте в качестве совместителя. В.Д. Кузнецов со своей ученицей В.М. Кудрявцевой, впоследствии также профессором Томского университета, продолжил начатые еще в 1911 г. теоретические и экспериментальные исследования в области электропроводности жидких диэлектриков. Накопленный в их ходе материал лег в основу диссертации, защищенной В.Д. Кузнецовым в ноябре 1922 г.

Примерно в это же время под влиянием Б.П. Вейнберга В.Д. Кузнецов и В.М. Кудрявцева приступили к исследованиям в области физики твердого тела. Они были посвящены разработке

[1] *Томский* государственный университет. 50 лет со дня основания. Томск, 1934. С. 30.

проблем внутреннего трения твердых тел, исследованию твердых диэлектриков, а также поверхностной энергии граней кристаллов (это, собственно, и есть твердость) и осуществлению экспериментальной проверки только начавшей в то время складываться теории кристаллической решетки. Последняя стала основной в исследованиях В.Д. Кузнецова и его учеников.

Прежде всего, было подвергнуто критике само понятие «твердость», предложена его новая трактовка, адекватность которой была подтверждена экспериментальными исследованиями. Разрабатывая методику определения твердости тел, В.Д. Кузнецов создал установку маятникового типа (маятниковый сколометр), получившую широкое распространение в исследовательской практике как в стране, так и за рубежом, из-за ее простоты и эффективности.

Уже первые публикации и выступления В.Д. Кузнецова, посвященные этой проблематике, получили широкое признание. В сентябре 1924 г. он выступил с 8 докладами на 4-м Всесоюзном съезде физиков, проходившем в Ленинграде. Они были высоко оценены ведущими учеными-физиками страны. Томск на этом съезде был назван в числе крупных центров научных исследований по физике в СССР, а В.Д. Кузнецов охарактеризован президентом Российской ассоциации физиков академиком А.Ф. Иоффе как «один из наиболее деятельных научных работников СССР». В.Д. Кузнецов получил несколько предложений переехать в Москву или Ленинград, но не захотел покидать Томский университет и своих учеников.

Тогда же оргкомитет съезда решил помочь В.Д. Кузнецову с организацией лаборатории. За подписями академиков О.Д. Хвольфсона (один из учителей В.Д. Кузнецова в Петербургском университете), П.П. Лазарева, А.Ф. Иоффе и профессора Лейденского университета П.С. Эренфеста в адрес Сибревкома было направлено обращение. «Профессор физики ТГУ В.Д. Кузнецов, – говорилось в нем, – при крайне неблагоприятной обстановке сумел организовать в Томске оживленную научную работу, сумел привлечь к ней молодых научных работников и студентов и получить ряд весьма важных результатов, которые нашли себе оценку на IV съезде физиков в Ленинграде. Все данные говорят за то, что единственным препятствием для создания этим выдающимся ученым своей школы является большая

бедность оборудования Томской физической лаборатории, – подчеркивалось далее в сообщении. – Принимая во внимание, что Томск является единственным крупным научным центром Сибири, мы в интересах русской физики обращаем внимание Сибревкома на крайнюю необходимость поддержать Кузнецова, отпустив или походатайствовав ему необходимые кредиты для закупки приборов за границей…»[1]. Осенью следующего года Главнаука присудила Томскому университету первую премию за работы, проведенные в физической лаборатории под руководством В.Д. Кузнецова[2].

Признанием достижений В.Д. Кузнецова было и избрание его действительным членом Института прикладной физики (ИПФ), который был организован при Томском технологическом институте по инициативе и под руководством Б.П. Вейнберга еще в 1922 г. и объединял научных работников Томского университета и Томского технологического института. В 1925 г. В.Д. Кузнецов был избран заместителем директора, а в феврале 1927 г. после объявления Всесоюзного конкурса был утвержден директором института.

Проводить перспективные исследования в области физики твердого тела предполагалось не только в рамках физической лаборатории (кабинета) Томского университета, но и в ИПФ. Однако, несмотря на то, что ИПФ являлся учреждением Главнауки Наркомпроса, он не имел ни штата, ни бюджета, т.е. по существу являлся инициативным общественным объединением ученых-физиков г. Томска. Таким образом, главными препятствиями на пути проведения исследований стало отсутствие приемлемого помещения и дефицит оборудования. В этой связи «уже в 1925 г. стало ясно, – отмечал в докладе, посвященном 20-летию СФТИ В.Д. Кузнецов, – что в таком виде институт не может развиваться и стать научным центром Сибири»[3].

Тогда возникла идея создания в Томске самостоятельного физического института. В поддержку этого начинания на страницах «Красного знамени» выступил директор Ленинградского физико-технического института (ЛФТИ) профессор Н.Н. Семенов.

1 *ГАТО*. Ф. 1562. Оп. 1. Д. 684. Л. 20–21.
2 *Красное* знамя. 1925. 7 окт.
3 *ГАТО*. Ф. 1562. Оп. 1. Д. 608. Л. 44.

«…Именно в Томске, – подчеркивал он, – физика находится в очень хорошем состоянии благодаря трудам Кузнецова. Можно смело сказать, что из всех провинциальных центров в СССР Томск стоит на первом месте по своему значению и своими работами в области физики… Томск должен быть центром научной мысли Сибири, как по своему положению, так и по наличию в нем двух учебных заведений с сравнительно хорошим основным оборудованием и главным образом по наличию там уже сейчас ряда крупных ученых»[1]. Эта идея нашла поддержку у академиков А.Ф. Иоффе и П.П. Лазарева.

29 сентября 1928 г. СНК РСФСР принял постановление о преобразовании с 1 октября 1928 г. Института прикладной физики в самостоятельное научное учреждение – Сибирский физико-технический институт (СФТИ)[2]. В 1930 г. возник спор о ведомственной принадлежности института. Одни считали, что раз СФТИ поставлен на службу производству, то необходимо как можно скорее выйти из системы Наркомпроса и перейти в систему Наркомтяжмаша. Другие считали целесообразным включение СФТИ в систему Томского университета. Было признано, что отдельные лаборатории СФТИ ценны для производства, но в целом не завязали с ним крепких связей. Сотрудничество СФТИ с промышленностью в начальный период выражалось в выполнении заданий по устранению отдельных неполадок. Только к концу 30-х – началу 40-х гг. СФТИ занял прочное место в сотрудничестве с промышленными предприятиями Урала и Сибири[3]. В 1932 г. было принято решение о включении СФТИ в систему Томского университета, так как он являлся научной базой для подготовки студентов-физиков[4].

С 1928 г. все исследования ученых Томского университета в области физики проводились уже на базе СФТИ. С этого же времени В.Д. Кузнецов стал заниматься только физикой твердого тела. «Я сделался узким специалистом, – признавался он позднее, – и поте-

1 *Красное* знамя. 1927. 6 марта.

2 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 218.

3 *Кессених В.Н.* 5 лет деятельности СФТИ // Тр. Первой краевой конф. физиков Западной Сибири. Томск, 1935. Вып. 1. С. 12.

4 *Сибирский* физико-технический институт // Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б). М.; Л., 1934. С. 361.

рял интерес к другим разделам физики. …Вся моя научная деятельность с 1911 по 1929 г. была близка к нулю. Однако нельзя сказать, что я прожил совершенно бесполезно. Я приобрел знания, приобрел навыки в постановке экспериментов, научился разбираться в литературе, подготовил первых учеников, научился обрабатывать результаты и оформлять их в виде журнальных статей»[1].

В конце 1929 г. – начале 1930-х гг. в для работы в СФТИ из Ленинградского физико-технического института в Томск приехали доцент А.М. Вендерович, доцент М.И. Корсунский и профессор П.С. Тартаковский, доцент Э.З. Каминский, профессор М.И. Усанович из Киева. Для руководства работами СФТИ в области электромагнитных колебаний из Ростова был приглашен профессор В.Н. Кессених[2].

Профиль института, несмотря на пятилетний план, составленный ЛФТИ для СФТИ, сложился в известной степени случайно. Большое значение имели здесь научные интересы сотрудников СФТИ. Основными проблемами, которые фактически определили содержание работы института, были проблемы структуры и механических свойств твердых тел, электрических свойств твердых тел и полупроводников, проблемы электрохимии и проблемы, связанные с распространением электромагнитных волн.

Занимаясь исследованиями в области физики твердого тела в 1928–1933 гг., В.Д. Кузнецов не прекращал изучения механических свойств кристаллов каменной соли. Это позволило ему и его ученикам продолжить эти исследования на металлических кристаллах, что имело большое значение для решения вопросов механической обработки твердых тел.

К работам этого цикла следует отнести исследования В.Д. Кузнецова и его сотрудников по выяснению причин хрупкости стали при низких температурах. Тема этих исследований была подсказана тем, что во время холодной зимы 1929–1930 гг., когда морозы доходили до -50 ºС, на Томской железной дороге произошли массовые поломки рельс. На явление хрупкости рельсовой стали было обращено внимание СФТИ и Института металлов на научно-

1 *Кузнецов В.Д.* Мой путь в науку: Рукопись. С. 189. Архив ТГУ.

2 *Сибирский* физико-технический институт // Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б). М.; Л., 1934. С. 360.

исследовательской конференции при Западносибирском крайсовнархозе в марте 1930 г. Был поставлен вопрос о необходимости исследовать причину хрупкости стали и разработать методы ее уменьшения. В лаборатории молекулярной физики СФТИ под руководством В.Д. Кузнецова исследования проводили аспиранты К.Н. Федоров и А.Ф. Колесников. В результате работы они установили, что хрупкость рельсовой стали при низких температурах может зависеть от многих причин и главным образом от химического состава и внутренней структуры. Если менять химический состав, то цена такой стали возросла бы в несколько раз. Другой путь был в снижении хрупкости – это путь термической обработки, который при рациональном применении может существенно изменить структуру рельс и повысить их механические свойства. Группа Кузнецова предложила один из способов термической обработки – сорбитизацию для снижения хрупкости рельсовой стали. В результате удалось сместить критическую точку хрупкости от -40 до -60 ºС[1]. Этому вопросу были посвящены кандидатские диссертации К.Н. Федорова и А.Ф. Колесникова, защищенные ими в 1935 г.[2] Дальнейшие работы по хрупкости стали были прекращены вследствие негативного отношения к ним коллегии СФТИ.

Во 2-й половине 30-х гг. В.Д. Кузнецов совместно с М.А. Большаниной провел исследования в области пластической деформации металлов. Результатом стала разработка теории влияния скорости деформаций на сопротивление металлов. Это в свою очередь позволило В.Д. Кузнецову заняться проблемами скоростного резания металлов.

Идея резания металлов со скоростями до сотен и тысяч метров в секунду была не нова. Однако, несмотря на громадное значение этой проблемы, ни один физик до В.Д. Кузнецова серьезно не занимался ею. Он создал в СФТИ лабораторию металлорезания и вместе со своими учениками К.В. Савицким, А.А. Воробьевым, Ишманским и В.Н. Швецовым занялся решением этой проблемы[3]. Рассматривая

[1] *Добровидов А.Н.*, *Кузнецов В.Д.* Хрупкость рельс при низких температурах и способы ее уменьшения // Тр. СФТИ. 1932. Т. 1, вып. 2. С. 5.

[2] *Библиография* диссертаций… С. 15, 23.

[3] *Кузнецов В.Д., Швецов В.Н.* Сверхскоростное резание металлов // Отчет лаборатории резания и трения. 1939. С. 2 / Библиотека СФТИ.

процесс обработки металла резцом как процесс пластической деформации, им удалось разработать физическую теорию резания металлов[1]. Уже в 1939 г. В.Д. Кузнецов сделал вывод о возможности скоростного резания металлов при отрицательных углах заточки режущего инструмента и быстровращающейся фрезой. По мнению Кузнецова, в результате применения этого метода производительность должна вырасти в десятки раз, повышалась скорость режущего инструмента и, кроме того, станочное оборудование упрощалось и требовало меньшей мощности. Этой же проблеме была посвящена кандидатская диссертация К.В. Савицкого, защищенная им в 1941 г.[2]

Метод В.Д. Кузнецова, однако, в то время не нашел применения в практике отечественных заводов. Значительно позже на американских предприятиях была внедрена сверхскоростная обработка металлов, основанная на идеях В.Д. Кузнецова[3].

Работы В.Д. Кузнецова и его учеников, проведенные в 20-х – начале 40-х гг., были обобщены в первых трех томах фундаментального издания «Физика твердого тела» (1937, 1941, 1944 гг.).

Еще в начале 20-х гг. в Томском университете было положено начало исследованиям в области радиофизики. Первоначально это было связано с нахождением в Томске 3-й базы радиотелеграфных образований РККА. Весной 1923 г. В.Д. Кузнецов на университетском совещании предложил открыть на физико-математическом факультете специализацию «Электромагнитные колебания и волны» с привлечением в качестве преподавателей сотрудников базы. Предложение было принято, и уже в следующем году специальность была открыта.

В целях улучшения подготовки радиофизиков и привлечения студентов, а также преподавателей к научно-исследовательской работе в области радиотехники, прежде всего, по распространению коротких волн, в августе 1925 г. по инициативе В.Д. Кузнецова и А.Б. Сапожникова Томский университет договорился с Нижегород-

1 *Кузнецов В.Д.* Физические основы резания металлов // Отчет лаборатории резания и трения. 1940 / Библиотека СФТИ.

2 *Он же*. О возможности сверхскоростного резания металлов // Вопросы металлопромышленности. 1940. № 7. С. 27; *Библиография* диссертаций… С. 19.

3 *Научная* и общественная деятельность проф. В.Д. Кузнецова (К 60-летию со дня рождения) // Тр. СФТИ. Томск, 1947. Вып. 24. С. 46.

ской радиолабораторией о монтаже в университете первой в Сибири коротковолновой радиотелеграфной станции. Приемопередающая станция была установлена с позывным «ТУК» (Томский университет – короткие). Она начала ежедневную радиосвязь по треугольнику: Томск – Нижний Новгород – Ташкент в различное время суток на различных радиоволнах (диапазон 20, 30 и 40 м). Работа станции велась круглосуточно в течение 4 лет. При этом передача осуществлялась с различной мощностью. Результаты сводились в графики прохождения радиоволн. В итоге исследований стало ясно, что короткие волны пригодны для организации достаточно уверенной радиосвязи на коротких волнах на дальних расстояниях. В 1929 г. были определены оптимальные условия прохождения коротких волн на различных диапазонах в различное время суток и года. В дальнейшем это легло в основу установления графиков работы коротковолновых радиостанций СССР[1]. В 1929 г., когда основные практические вопросы были решены, радиостанция прекратила свою работу.

Большим успехом радиолаборатории Томского университета стала организация трансляции радиопрограмм по однопроводной телефонной сети Томска. В это время трансляционных сетей и узлов в Сибири еще не было, а на их сооружение требовались значительные капиталовложения и время. Поэтому проведение трансляционных работ представляло интерес и с практической точки зрения. Работы проводились под руководством А.Б. Сапожникова и с участием начальника Томской телефонной конторы связи Б.А. Голубкова. Передачи велись либо с эфира через аппаратуру, установленную в радиолаборатории университета, либо из актового зала Томского университета, куда была проложена специальная телефонная линия. Из актового зала транслировались концерты, лекции и т. п. Поступало много хороших отзывов о качестве передачи программ. Этим заинтересовались специалисты, и опыт Томского университета был распространен в других городах Сибири[2].

В 1929 г. по согласованию между Томским университетом и Новосибирским управлением Северного морского пути впервые в Сибири была осуществлена опытная коротковолновая связь меж-

1 *Балакшин А.С.* Первые шаги радиотехники в Сибири… С. 70–71.
2 *Там же.* С. 72.

ду движущимися судами и береговой станцией. Радиосвязь осуществлялась в навигацию 1929 г. по реке Енисей вдоль трассы Красноярск – порт Игарка.

Дальнейшее развитие работы по вопросам распространения радиоволн получили в СФТИ под руководством В.Н. Кессениха и доцента А.Б. Сапожникова. В 1931 г. СФТИ заключил договор с радиоиспытательной станцией Наркомсвязи. СФТИ должен был организовать и провести измерения напряженности поля радиостанций наркомата. Эти работы продолжались до 1936 г. Результатом стали материалы, позволившие уточнить расчетные данные по проектированию мощных радиостанций[1].

После этого ученые-радиофизики СФТИ взяли на себя осуществление более трудной задачи. В 1935 г. профессор М.А. Бонч-Бруевич по поручению АН СССР обратился к дирекции СФТИ с предложением включиться в исследование поведения ионосферы в период солнечного затмения 19 июня 1936 г., так как г. Томск представлял собой весьма выгодный наблюдения пункт – через него проходила полоса полного солнечного затмения[2]. Радиофизиками СФТИ была создана ионосферная станция, которая приступила к регулярной круглосуточной работе 30 мая 1936 г., т.е. за 16 суток до затмения. Материалы этой предварительной работы должны были дать характеристику поведения ионосферы в период, предшествующий затмению. 18–20 июня были проведены все необходимые измерения, и была получена полная картина изменения высот и критических частот в период затмения[3]. Измерение высоты слоев ионосферы путем радиозондирования продолжалось и в дальнейшем в связи с влиянием поведения ионосферы на качество радиосвязи.

С деятельностью доцента А.Б. Сапожникова было связано и другое важное исследовательское направление в СФТИ – элек-

1 *Бобровников М.С., Дмитриенко А.Г.* Радиофизические исследования в Томском университете // Развитие физических наук в Томском университете. Томск, 1980.

2 *Кессених В.Н.* Вопросы исследования ионосферы и солнечные затмения // ЖТФ. 1937. № 7. С. 1141.

3 *Кессених В.Н., Булатов Н.О. и др.* Ионосферные наблюдения во время полного солнечного затмения 19 июня 1936 г. в г. Томске // ЖТФ. 1937. № 7. С. 1237; *Они же*. Ионизация верхних слоев атмосферы во время магнитной бури 18–20 июня 1936 г. в г. Томске // Тр. экспедиции по наблюдению полного солнечного затмения. Томск, 1937. Т. 1. С. 129.

тромагнитная дефектоскопия. В 1933 г. им была создана при СФТИ дефектологическая лаборатория, сотрудники которой занялись работами в области электромагнитных методов контроля материалов. Спустя два года руководство Кузнецкого металлургического комбината (КМК) обратилось в СФТИ с просьбой помочь в разработке методики производственного контроля и отбраковки дефектных рельсов, выпускавшихся предприятием.

Этим занялась группа энтузиастов из числа студентов Томского университета под руководством доцента А.Б. Сапожникова. Были получены первые результаты, свидетельствовавшие о перспективности методов переменных магнитных полей. На производственном совещании отдела колебаний в декабре 1935 г. парторг СФТИ М.В. Батин выдвинул мысль об их использовании при исследовании железнодорожного полотна[1].

Мысль о дефектоскопии рельсов возникла в связи с тем, что значительная часть дефектов возникала в процессе эксплуатации рельсов, и, следовательно, требовался регулярный контроль над их состоянием. В январе 1936 г. была запущена маломощная экспериментальная установка на переменном токе звуковой частоты, которая обнаруживала визуально незаметные дефекты[2]. Для разработки путевого дефектоскопа в СФТИ была сформирована специальная комсомольская бригада. В ее состав вошли П.Н. Большаков, В.Р. Ивлев, Б.П. Кошкин, К.А. Водопьянов и Э.Н. Долбнев. Научное руководство осуществлял А.Б. Сапожников. Бригада взяла на себя обязательство сконструировать путевой дефектоскоп к X съезду ВЛКСМ. Через 2 месяца первая модель дефектоскопа СФТИ-1 успешно прошла испытания на Томской железной дороге. Прибором были обследованы 5 км пути. Удалось обнаружить 10 дефектных рельс[3].

В июне 1936 г. по вызову Наркома путей сообщения Л.М. Кагановича часть бригады выехала в Москву. Результаты испытания де-

[1] *Сапожников А.Б.* Электромагнитная дефектоскопия железнодорожных рельс // Тр. СФТИ. Томск, 1938. Т. 5, вып. 2. С. 132.

[2] *Детинко В.Н., Семенов В.С.* Исследования в области электромагнетизма и электронных методов контроля // Развитие физических наук в Томском университете. Томск, 1981. С. 73.

[3] *Сапожников А.Б.* Описание путевых дефектоскопов СФТИ // Отчет лаборатории дефектоскопии. 1941. С. 8 / Библиотека СФТИ.

фектоскопа в лаборатории и на опытном участке в Институте пути и строительства НКПС показали, что прибор в эксплуатационном отношении сконструирован удачно. Пока часть бригады находилась в Москве, П.Н. Большаков разработал новую модель СФТИ-4, которая, в отличие от первых трех моделей, предназначавшихся для обследования одной нитки железнодорожного полотна, одновременно выявляла дефекты в обеих нитках. С этой моделью дефектоскопа с 20 августа по 5 ноября 1936 г. было пройдено 1118 км железнодорожного пути главной магистрали Томской железной дороги. Работа велась поочередно пятью бригадами с 8 ч утра до 17 ч вечера. После успешного завершения испытаний СФТИ получил от Управления Томской железной дороги заказ на 10 путевых дефектоскопов[1].

К лету 1939 г. в СФТИ было создано 9 опытных моделей дефектоскопов. Для их испытания в союзном масштабе был задуман научно-технический поход по маршруту Томск–Москва. Нарком Каганович поддержал идею похода и дал распоряжение о его финансировании. Для участия в походе было сформировано 13 бригад, на долю каждой приходилось около 200 км пути. Поход проходил с 10 июня по 7 июля. Его участниками было обследовано 4370 км рельсового пути[2].

На встрече с участниками похода Л.М. Каганович выразил пожелание механизировать дефектоскопы, чтобы дефектоскопист не шел с дефектоскопом, а ехал на нем. В 1940 г. в конструкторском бюро СФТИ под руководством инженера Г.Н. Черноморцева была создана дрезина, работающая по принципу велосипеда[3], а студенту лаборатории дефектоскопии Б.П. Кошкину удалось повысить разрешающую способность дефектоскопа[4]. Разработка новых моделей дефектоскопов была продолжена. В период Великой Отечественной войны усилиями Б.П. Кошкина, Н.В. Морошина и А.Б. Сапожникова была создана модель № 13, которая была принята в серийное промышленное производство.

1 *Сапожников А.Б.* Лаборатория дефектоскопии СФТИ // Тр. СФТИ. 1976. Т. 54. С. 3.

2 *Шилов Н.М.* Научно-технический поход с дефектоскопами СФТИ от Томска до Москвы // Отчет лаборатории дефектоскопии. 1939 / Библиотека СФТИ.

3 *Черноморцев Г.Н.* Легкая железнодорожная дрезина, передвигаемая мускульной силой человека // Отчет лаборатории дефектоскопии. 1941 / Библиотека СФТИ.

4 *Кошкин Б.П.* Разработка путевого дефектоскопа с повышенной разрешающей способностью. 1939 / Библиотека СФТИ.

Практика электромагнитной дефектоскопии не ограничивалась только контролем уложенных рельс. Продолжая сотрудничество с КМК, в СФТИ разработали установку для дефектоскопии рельс на комбинате[1]. В 1939 г. В.М. Шевчук применил высокочастотный метод отслеживания дефектных изоляторов на опорах высоковольтных линий[2].

Признанием научных достижений доцента А.Б. Сапожникова стало присуждение ему в 1938 г. степени кандидата физико-математических наук без защиты диссертации. Его ученик К.А. Водопьянов в том же году защитил кандидатскую диссертацию[3].

Исследовательскую работу в области физической химии возглавил профессор М.И. Усанович. Он и его ученики сосредоточили внимание на изучении электропроводности неводных растворов. В процессе работ по исследованию электропроводности М.И. Усанович разработал новый метод физико-химического анализа, позволявший обнаруживать неустойчивые комплексные соединения, образующиеся в неводных растворах. Наряду с этим, одна из его учениц, Л.Е. Сабинина, приступила к исследованиям в области коррозии металла. В.М. Кудрявцевой в 1939 г. была защищена докторская диссертация, посвященная анализу структуры и свойств кислородных кислот[4].

С 1933 г. в составе лаборатории физической химии начала работать группа адсорбции и поверхностных явлений во главе с С.М. Петровым. Этой группой были изучены проблемы окисления каменного угля при низких температурах (при котором происходило его самовозгорание в шахтах Кузбасса) и при высоких температурах (что имело непосредственное отношение к доменному процессу). Этой проблеме была посвящена кандидатская диссертация С.М. Петрова, защищенная им в 1938 г.[5]

Во 2-й половине 1930-х гг. в СФТИ начались исследования в области спектроскопии и люминесцентного анализа. В 1935 г. здесь была открыта лаборатория спектроскопии. Основным пре-

1 *Сапожников А.Б.* Электромагнитная дефектоскопия железнодорожных рельс. 1938. С. 15 / Библиотека СФТИ.

2 *Кессених В.Н., Шевчук В.М.* Метод отслеживания дефектных изоляторов. 1939 / Библиотека СФТИ.

3 *Библиография* диссертаций… С. 10.

4 *Там же*. С. 6.

5 *Сибирский* физико-технический институт // Университеты и научные учреждения к XVII съезду ВКП(б). М.; Л., 1934. С. 364–365; *Библиография* диссертаций… С. 33.

имуществом спектрального анализа является чувствительность, не уступающая многим лучшим химическим методам, быстрота и возможность при помощи одной спектрограммы полностью установить состав данного образца. Но в химии органических веществ он был неэффективен, так как не позволял установить, в каком именно химическом соединении находятся найденные элементы. Над решением этой проблемы работал коллектив лаборатории под руководством Н.А. Прилежаевой. Этому была посвящена ее докторская диссертация, защищенная в 1938 г.[1]

В лаборатории люминесценции во главе с В.М. Кудрявцевой в 1938 г. начались работы по применению люминесцентного анализа в геологоразведке. Известно, что некоторые ценные минералы (например, вольфрамсодержащие и молибденовые, алмазы) обладают свойством люминесцировать в ультрафиолетовых и катодных лучах, тогда как опознать их обычным способом весьма затруднительно. Полевая аппаратура, созданная в лаборатории для обнаружения таких минералов, была смонтирована в одном ящике 40×21×19 см и весила всего 8,5 кг. Она позволяла за час работы вечером в палатке просмотреть весь собранный за день материал на предмет содержания люминесцирующих минералов[2]. Этот же прибор позволял производить осмотр стенок забоев и шахт, безошибочно определял среди пустых пород люминесцирующие. К 1940 г. были сконструированы 3 установки для геологоразведывательных партий[3]: катодная полевая установка, ультрафиолетовый искровый излучатель и карманный определитель минералов в ультрафиолетовом излучении солнца. Этими приборами летом 1941 г. пользовались партии Западно-Сибирского и Алма-Атинского геологоразведочных управлений[4]. Благодаря применению этого метода было открыто более сотни новых рудных участков.

В середине и 2-й половине 30-х гг. в теоретическом отделе СФТИ под руководством одного из авторов современной теории атомного ядра профессора Д.Д. Иваненко были начаты исследова-

1 *Библиография* диссертаций… С. 6.

2 *Кудрявцева В.М.* Усовершенствование полевых и лабораторных люминесцирующих установок // Отчет лаборатории дефектоскопии. 1940 / Библиотека СФТИ.

3 *Она же.* Аппаратура для полевого определения минералов в шлихах и штуфах по методу катодной люминесценции // Разведка недр. 1940. № 5. С. 18.

4 *Красное* знамя. 1942. 4 марта.

ния в области атомной физики. В это же время большой цикл работ был выполнен работниками института в новой для того времени области явлений, связанных с фотоэффектом в твердых телах. Этот отдел СФТИ возглавлял один из первопроходцев квантовой физики профессор П.С. Тартаковский. Он привлек к работе группу молодых ученых-физиков. Результатом их труда стал выпуск монографии «Внутренний фотоэффект в диэлектриках».

Однако в СФТИ эти направления дальнейшего развития не получили. Профессора Д.Д. Иваненко и П.С. Тартаковский подверглись идеологическому гонению и вынуждены были уехать из Томска. Работая в Москве, Д.Д. Иваненко за свой вклад в науку стал лауреатом Сталинской премии.

В то же время были заложены основы для развития исследований в области электрофизики. Начало изучению физики высоких напряжений положили А.А. Воробьев и А.М. Вендерович.

Научно-исследовательская работа СФТИ в 30-е гг. получила высокую оценку. Уже в 1932 г. участники выездной сессии АН СССР, ознакомившись с работой СФТИ, отмечали: «…Институт за 3 года своего существования сумел стать крупной научной единицей и представляет собой вполне современный физический институт на уровне лучших столичных институтов, способный оказать существенную помощь для социалистического строительства»[1]. Посетившие институт в 1938 г. члены делегации московских профессоров так отзывались об уровне исследований, проводимых в институте: «…Мы должны признаться, что не ожидали найти столь хорошо организованный и интенсивно работающий коллектив, какой мы встретили в глубине Сибири»[2].

Важную роль в научных исследованиях в области математики в Томском университете продолжал играть профессор Ф.Э. Молин. По его инициативе регулярно работал семинар по дифференциальной геометрии, в котором принимали участие сначала студенты, а потом молодые ассистенты Е.Н. Аравийская, В.А. Соколова, Л.С. Богословская[3].

1 Цит по кн.: *Левдикова Т.Л.* Из истории Сибирского физико-технического института // Академия наук и Сибирь. Новосибирск, 1977. С. 146.

2 Красное знамя. 1966. 9 окт.

3 *Аравийская Е.* Тревожная молодость // Красное знамя. 1966. 9 окт.

Активизация математических исследований в ТГУ была связана с приездом в Томск выпускника физико-математического факультета Московского университета профессора Л.А. Вишневского, чьи научные интересы были связаны с теорией функций бесконечного числа переменных и вариационным исчислением, а также с приложениями математики, особенно в области внешней баллистики. Это было весьма актуально в конце 20-х гг. в связи с требованием приближения науки к производству.

На первых порах Л.А. Вишневский предложил заняться изучением влияния ошибок в расчете исходных данных на результаты опытных стрельб. В своих начинаниях он получил поддержку партийной организации ТГУ, ректора Д.В. Горфина, а также центральных учреждений Наркомата просвещения РСФСР, Наркомата вооружений РККА, Главного артиллерийского управления РККА, Артакадемии им. Ф.Э. Дзержинского РККА[1].

В ТГУ было создано вычислительное бюро, в котором были начаты работы по расчету траекторий полетов снарядов при различных начальных данных. Появилась и баллистическая лаборатория, проект которой был выполнен по просьбе Л.А. Вишневского сотрудником баллистической лаборатории Артакадемии А.Ф. Соколовым и начальником этой лаборатории М.И. Глобусом. По ходатайству ректора ТГУ профессора Д.В. Горфина было принято специальное постановление СНК РСФСР от 13 мая 1932 г. С целью «организации научно-исследовательской работы в области математики и механики и соприкасающихся с ними наук, постановки работ по применению математики и механики в промышленности и в деле укрепления обороноспособности РСФСР, подготовки научных и педагогических кадров через аспирантуру и широкой популяризации научных знаний по механико-математическим наукам» в составе ТГУ был открыт Научно-исследовательский институт математики и механики (НИИ ММ). Его директором назначили Л.А. Вишневского[2].

В НИИ ММ были созданы два сектора. Теоретический сектор во главе с профессором Ф.Э. Молиным объединил всех сотрудников математических кафедр ТГУ (кроме кафедры астрономии и геоде-

1 *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 93.

2 *Томилов Е.* Цели и задачи научно-исследовательского института математики и механики при ТГУ // Красное знамя. 1933. 24 авг.

зии, заведовал которой профессор Н.Н. Горячев). Сектор прикладной математики и механики возглавил сам Л.А. Вишневский[1].

В первом секторе, помимо профессоров Ф.Э. Молина и В.А. Малеева, работали молодые сотрудники Н.П. Романов, Б.А. Фукс, А.А. Темляков, А.К. Минятов, Е.Н. Аравийская, В.А. Соколова и П.П. Куфарев. По приглашению Л.А. Вишневского в Томск во 2-й половине 30-х гг. приехали математик Н.Г. Туганов, механик А.А. Гриб.

Второй сектор был укомплектован преимущественно начинающими молодыми научными сотрудниками, недавними выпускники ТГУ. Среди них были М.С. Горохов, Е.А. Позмогов, В.Ф. Полуэктов. По совместительству исследованиями занимались физики А.Б. Сапожников и А.А. Воробьев. Были приглашены «со стороны» В.Г. Кастров, Ф.Ф. Максимович и М. Эйдельсон. В конце 1934 г. на работу в НИИ ММ был распределен окончивший аспирантуру МГУ В.В. Поттосин. В дальнейшем сектор пополнился выпускниками отделения прикладной математики ТГУ Л.И. Свиридовым и Б.Я. Зубковым (с 1936 г.), М.И. Нестеровым и А.Е. Радзивилловым (с 1937 г.), П.А. Петровым (с 1939 г.) и др. Некоторое время в секторе работали выпускники Артакадемии И.П. Роговецкий и бывший начальник ее баллистической лаборатории, высланный в Томск, доцент М.И. Глобус.

В 1934 г. через НКП и Всесоюзное общество культурных связей с заграницей Л.А. Вишневскому удалось пригласить для работы в НИИ ММ двух профессоров – С.Б. Бергмана и Ф.М. Нетера, эмигрировавших из Германии после прихода к власти фашистов[2].

Профессор Ф.М. Нетер организовал семинар по вопросам газодинамики в основном для сотрудников кафедры механики и второго сектора. С приездом в Томск профессора Б.С. Бергмана в ТГУ впервые в СССР начал работать семинар по теории функций многих комплексных переменных. В 1935–1936 гг. профессором

[1] Первоначально в составе НИИ ММ был организован и 3-й сектор, в котором планировалось разрабатывать вопросы расчетного характера. Его возглавил проф. Г.В. Трапезников. Однако после его ухода из НИИ ММ в 1934 г. этот сектор был закрыт.

[2] *Научно*-исследовательский институт прикладной математики и механики. 1968–1993. Томск, 1993. С. 10–21.

А.С. Кованько совместно с сотрудниками НИИ ММ был выполнен ряд работ по теории функций действительного переменного. В последних двух семинарах работали главным образом сотрудники первого сектора.

Л.А. Вишневский приглашал в Томск для чтения лекций профессоров из Москвы и Ленинграда. Так, в 1937 г. в НИИ ММ приезжал профессор Артакадемии Б.Н. Окунев, который прочел цикл лекций по вопросам баллистики и дал ряд консультаций[1].

Тематика семинаров самым непосредственным образом сказалась на научных исследованиях. В секторе прикладной математики и механики (баллистики) велись работы в области баллистики, преимущественно расчетного и экспериментального характера. Развивались два исследовательских направления: внешняя и внутренняя баллистика.

По первому направлению под общим руководством Л.А. Вишневского рассчитывались баллистические таблицы (вычислительное бюро возглавлял В.Ф. Полуэктов)[2]. Под руководством В.Г. Кастрова изучалось действие закона сопротивления воздуха движению пуль и снарядов, изучалось их вращение и устойчивость в полете. А.Б. Сапожников и М. Эйдельсон занимались искровой фотографией и провели серию экспериментов по определению скорости пули на начальном участке траектории (в газовом облаке). Ими же были проведены исследования по определению колебаний ствола при выстреле, влиявших на его точность. После смерти М. Эйдельсона лабораторию искровой фотографии возглавил выпускник ТГУ 1938 г. В.М. Майский. Ф.Ф. Максимович и А.А. Воробьев занимались измерением дульной скорости пули с помощью рентгеновской установки. Экспериментальные стрельбы велись в помещении баллистической лаборатории, располагавшейся в подвальном помещении главного корпуса ТГУ и на полигоне в лесу недалеко от города[3].

[1] *Научно*-исследовательский институт прикладной математики и механики. 1968–1993. Томск, 1993. С. 10–21.

[2] Активное участие в этом принимали студенты баллистической специальности. За это они получали небольшую плату, что было подспорьем для скромного студенческого бюджета.

[3] *Научно*-исследовательский институт прикладной математики и механики… С. 10–21; *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 369.

Исследования в области внутренней баллистики с самого начала возглавил М.С. Горохов[1]. Он занимался проблемой увеличения начальной скорости пуль и снарядов с помощью цилиндроионических стволов. Он и Л.И. Свиридов, занявшись изучением теоретических вопросов внутренней баллистики, критически проанализировали существовавший в то время способ решения уравнений внутренней баллистики (метод Н.Ф. Дроздова) и предложили свое решение, ставшее обобщением метода Н.Ф. Дроздова на случай произвольных значений начальных параметров. В 1940 г. они опубликовали работу «Основные вопросы внутренней баллистики». В развитие этого обобщенного метода Л.И. Свиридов выполнил две работы – «Обобщенные таблицы основных функций внутренней баллистики» и «Распространение обобщенных функций внутренней баллистики на случай составного заряда» (они не были опубликованы из-за начала Великой Отечественной войны и ухода автора на фронт).

Кроме того, под руководством В.В. Поттосина была создана калориметрическая установка по исследованию баллистических и энергетических характеристик порохов. Результаты этого исследования также были обобщены в кандидатской диссертации, защищенной им в начале 1941 г. Б.Я. Зубков в период в 1936–1941 гг. интенсивно занимался экспериментальным исследованием сопротивления воздуха и устойчивости полета пуль и снарядов на траектории[2].

По всем научно-исследовательским направлениям систематически работали семинары, объединявшие научных работников и студентов старших курсов[3].

В 1935 г. НИИ ММ начал издавать собственный научный журнал «Известия НИИ ММ». Журнал публиковался на 3–4 языках. За время существования НИИ ММ (1932–1941 гг.) вышло

1 М.С. Горохов разрабатывал и теоретические вопросы: в «Известиях НИИ ММ» и «Трудах НИИ ММ» он опубликовал несколько заметок по исследованию дифференциальных уравнений, а также о связи графического метода интегрирования с численным.

2 *Казанцева Г.* Отец и дочь: О трагической судьбе ученого-математика Льва Александровича Вишневского // Красное знамя. 1990. 2–3 июня; *Научно*-исследовательский институт прикладной математики и механики… С. 19–21; *Профессора* Томского университета. Томск, 2001. Т. 3. С. 100–105.

3 *Фукс Б.А.* Научно-исследовательская работа в области математики // Томский университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 38.

6 номеров этого журнала, а в 1940 г. был опубликован один том «Трудов НИИ ММ». В журнале печатались работы томских математиков и механиков по основным направлениям их работы. Публиковались также работы крупных советских ученых (А.Н. Колмогорова, А.Я. Хинчина, С.П. Финикова, С.Н. Бернштейна, И.И. Привалова, Н.С. Кошлякова), а также иностранных ученых (А. Эйнштейна и других)[1]. Все это говорило о высоком уровне математических исследований, проводившихся в НИИ ММ, и авторитете математиков Томского университета во главе с профессором Л.А. Вишневским.

Известен такой факт. Работа Ф.Ф. Максимовича и А.А. Воробьева по теории внутренней баллистики была засекречена, и ее содержание было доведено лишь до ограниченного круга лиц. Однако спустя два года аналогичная работа была выполнена сотрудниками другого института, получившими за нее Сталинскую премию. В результате обращения в Центр безусловный приоритет в разработке проблемы был признан за НИИ ММ при ТГУ, но ранее принятое решение о присуждении премии осталось в силе. Неоднократно предлагалось перевести институт в Москву или Ленинград. Однако профессор Л.А. Вишневский от этого отказался.

Тем не менее благодаря открытию НИИ ММ Томский университет превратился в признанный центр математической мысли за Уралом. Его теоретические и прикладные исследования получили признание не только в СССР, но и за рубежом.

В 1936 г. начались аресты среди сотрудников НИИ ММ. Были арестованы доценты А.К. Минятов и М.И. Глобус. Не дожидаясь развития событий, из Томска уехали профессора Б.С. Бергман и А.С. Кованько, Ф.Ф. Максимович. Осенью 1937 г. были арестованы Л.А. Вишневский, Ф.М. Нетер и В.Г. Кастров[2].

В результате заметно сократилась численность научных сотрудников НИИ ММ. Если в марте 1934 г. в штате института состояли 18 научных сотрудников, то в мае 1938 г. их стало уже 12,

1 *Научно*-исследовательский институт прикладной математики и механики… С. 13.

2 *Вощина В.* Трагедия школы баллистики // Красное знамя. 1990. 26 апр.; *Казанцева Г.* Отец и дочь: О трагической судьбе ученого-математика Льва Александровича Вишневского // Там же. 2–3 июня.

а в марте 1941 г. всего 10. К тому же в институте сложилась плохая морально-психологическая атмосфера. Все это сказалось на результатах исследований, проводимых в институте. Томская школа баллистики оказалась на грани распада

Однако М.С. Горохову, возглавившему институт в сентябре 1940 г. (обязанности директора института после ареста Л.А. Вишневского недолгое время исполнял М.И. Нестеров, а затем А.Е. Радзивиллов), удалось ее сохранить. Оставались и другие математические школы. Так, доцент Н.Г. Туганов основал томскую геометрическую школу. С именем П.П. Куфарева связано развитие научной школы теории функций комплексного переменного[1]. Главным фактором сохранения и развития математических научных школ ТГУ было то, что ученым университета, положившим начало исследованиям в области математики и механики, удалось в сравнительно короткое время подготовить группу молодых талантливых специалистов.

Исследования в области астрономии и геодезии в Томском университете были начаты в начале 20-х гг. выпускником физико-математического факультета Московского университета Н.Н. Горячевым. Летом 1919 г. он вместе с Пермским университетом был эвакуирован в Томск и прикомандирован к Томскому университету в качестве преподавателя-вычислителя при астрономическом кабинете. Вскоре он получил звание приват-доцента, а с 1922 г. стал заведовать кафедрой астрономии и геодезии, открытой в Томском университете в 1921 г. (до этого ее возглавлял профессор К.Д. Покровский).

Специализируясь в области небесной механики, профессор Н.Н. Горячев занимался изучением возмущений небесных тел. С 1923 г. он вместе с сотрудниками и студентами вел систематические наблюдения покрытий звезд Луной для внесения необходимых поправок в различные теории движения Луны. В дальнейшем он приступил к разработке вековых возмущений планет. Результаты многолетней работы были обобщены им в монографии «Способ Halphen'а для вычисления вековых возмущений планет и применение его к Церере» (Томск, 1937). Они получили высокую оценку специалистов по небесной механике, а усовершенствован-

[1] Красное знамя. 1966. 9 дек.

ный метод стал называться методом Гаусса – Альфана – Горячева и широко применяется при исследовании эволюций орбит тел Солнечной системы. Эти исследования были продолжены учениками Н.Н. Горячева, сотрудниками кафедры А.А. Сивковым, П.М. Алабужевым и З.А. Флоринской. Ими были защищены кандидатские диссертации соответственно в 1939, 1940 и 1946 гг.[1]

Наряду с теоретическими изысканиями, Н.Н. Горячев выполнил ряд важных прикладных исследований. Он обработал геодиаграммы Томской геодинамической станции и использовал их для изучения упругих свойств Земли. В 1922 г. организовал в ТГУ службу времени и широты. В дальнейшем он изучал проблему колебания широты мест на земной поверхности, а также разработал способ определения широты места наблюдения посредством легкого универсального инструмента. Им также был предложен удобный в применении способ сглаживания ошибок при измерении углов в геодезии.

По предложению АН СССР Н.Н. Горячев в 1931–1932 гг. принял участие в работе экспедиции АН СССР и по заданию НКО, Госземтреста, Геолтреста и Сибмаркбюро составил таблицу азимутов Полярной звезды на 30 лет, которую можно было использовать для нахождения азимутов земных объектов. По поручению АН СССР Н.Н. Горячев выполнил важное в теоретическом и практическом отношении исследование уклонения отвеса в Кузбассе с целью выяснения формы геоида в этом районе.

Один из учеников профессора Н.Н. Горячева, студент Л.Н. Сухарев, упростил способ подбора троек звезд на равной высоте для совокупного нахождения широты места и времени. Это имело важное практическое значение, так как давало экономию времени в наблюдениях.

С 1920 по 1937 г. Н.Н. Горячевым было написано свыше 40 научных работ, получивших признание в нашей стране и за рубежом[2].

1 *Библиография* диссертаций… С. 7, 20, 23.

2 Красное знамя. 1936. 26 марта; *Горячев Н.Н.* Научно-исследовательская работа в области астрономии и геодезии // Томский университет имени В.В. Куйбышева. Томск, 1937. С. 44; *Профессора* Томского университета. Томск, 1998. Т. 2. С. 115–118.

Результаты научных исследований, выполненных в Томском университете в 20–30-е гг., получили высокую оценку со стороны научной общественности. В 1932 г. в ходе работы выездной («уралокузбасской») сессии АН СССР в Томск приезжала бригада АН СССР, в состав которой входили академики С.И. Вавилов и В.Л. Комаров. «Академия наук всегда с неустанным вниманием следила за научной и технической работой Томска. За Томском числится незабываемый подвиг, подвиг внедрения науки и техники в необъятные области Урала и Сибири, – подчеркнул С.И. Вавилов. – Академии наук известно, что основы исследования естественных богатств Сибири заложены томичами. Академии наук известно, что Томск стал мощным центром теоретической и научной технической мысли»[1].

Выступавшие на встрече с томским учеными представители Академии наук говорили об огромном вкладе ученых Томска в отечественную и мировую науку, о той выдающейся роли, которую сыграл университетский город в развитии науки и высшего образования за Уралом. В 1939 г. по инициативе университета в Томске была организована Первая конференция по изучению и освоению производительных сил Сибири. Она вызвала огромный интерес. Новосибирский обком ВКП(б) обратился в ЦК ВКП(б) с предложением создать на базе томских вузов научный руководящий центр для Сибири и Дальнего Востока, придав ему функции филиала АН СССР[2]. Однако реализовать это предложение в то время не удалось. Вскоре началась Великая Отечественная война, не только открывшая новую страницу в жизни нашей страны, но и оказавшая большое влияние на развитие Томского университета.

1 Красное знамя. 1932. 15 июня.
2 *Томский* университет... С. 192.

Заключение

В 20–30-е гг. XX столетия высшая школа, как и вся страна в целом, стала объектом глобального эксперимента. Он затронул все стороны жизни отечественной вузовской системы, в том числе содержание и методы преподавания, формы организации и направленность научно-исследовательской работы. В значительной степени это можно проследить на примере Томского университета.

Что касается организации набора, обучения и аттестации студентов, то к концу 30-х гг. она представляла собой сочетание черт дореволюционной русской высшей школы (вступительные испытания, содержательно-методическая основа учебного процесса, принципы оценки знаний и итоговой аттестации, широкопрофильная подготовка специалистов) с советскими нововведениями, оправдавшимися в ходе экспериментов 20–30-х гг. XX в. (курсовая система обучения со строго определенными сроками начала и окончания учебных периодов и каникул, производственная и педагогическая практика, плановость).

Важным достижением профессоров и преподавателей Томского университета в начале 20-х гг. стало сохранение в составе вуза физико-математического факультета (где преподавались не только точные, но и естественнонаучные и инженерные дисциплины), в то время как в большинстве университетов страны аналогичные факультеты были ликвидированы как «нежизненные», рассадники «чистой науки» и «абстрактных знаний». Правда, в начале 30-х гг.

Томский университет, как другие университеты страны, вновь подвергся «втузированию» и был разукрупнен. Его медицинский и педагогический факультеты стали самостоятельными институтами, химические и геологические специальности также были выведены из его состава. Последние уже к середине 30-х гг. удалось «вернуть» в университет (как самостоятельные узкопрофильные вузы они оказались несостоятельными), что позволило не только сохранить образовательный потенциал Томского университета в части подготовки специалистов в области физико-математических, естественнонаучных и инженерных специальностей, но и приумножить его. Этого, к сожалению, нельзя сказать о социальных и гуманитарных специальностях. Закрытие факультета общественных наук положило 18-летний перерыв в подготовке специалистов в этих областях знания. Гуманитарное образование пришлось восстанавливать в не самое удобное время – в тяжелые годы Великой Отечественной войны. А подготовка юристов и экономистов в ТГУ началась уже после ее окончания.

Что касается научных исследований в Томском университете в 20–30-е гг., то в государственно-партийной политике в отношении высшей школы четко прослеживается тенденция постепенно придать им плановый характер, подчинив научно-исследовательскую работу нуждам народного хозяйства страны, прежде всего, Сибирского региона. Однако следует отдать должное научным работникам, которые при всем своем скепсисе по отношению к советской власти, особенно в начале 20-х гг., стремились добросовестно выполнять свой профессиональный долг перед обществом. Исследования, проводимые ими, не прерывавшиеся даже в обстановке Гражданской войны, набирали обороты, по мере того как оздоровлялась экономика и улучшалась жизнь страны в целом.

Показательно, что в первой половине 20-х гг. большая часть исследований, в том числе и экспедиционных, была проведена на средства самих профессоров и преподавателей Томского университета.

Что касается непосредственно самих научных исследований, проводившихся учеными Томского университета, то были продолжены начатые еще в дореволюционный период исследования в области медицины, биологии, геологии и химии. Наряду с тради-

ционными исследованиями гео-описательного характера в биологии и геологии, особенно в конце 20-х – 30-е гг., стали проводиться исследования экспериментально-прикладного характера.

Так, на медицинском факультете клинические исследования в области хирургии были продолжены А.А. Опокиным и А.Г. Савиных, в области фармакологии – Н.В. Вершининым. «Старые» профессора сосредоточились главным образом на изучении сибирских курортов. Развитие экспедиционной хирургической, санитарно-профилактической, медико-географической и научно-просветительской деятельности ученых медицинского факультета связано с именами главным образом молодых ученых, среди которых были А.Г. Савиных, Д.Д. Яблоков, И.М. Булаев и др. Наряду с этим в клиниках Томского университета круглогодично велась лечебная работа.

На естественнонаучных кафедрах Томского университета сложились новые научные направления, значительно расширившие достижения дореволюционных зоологической и ботанической школ.

Геоботанические и флористические исследования, начатые П.Н. Крыловым еще до революции 1917 г., развились в геоботаническую научную школу (В.В. Ревердатто, Б.К. Шишкин, Л.В. Шумилова, Л.П. Сергиевская и др.). Сложились научные направления в изучении низших растений (Н.Н. Лавров), цитологии и генетики (В.П. Чехов, Н.Н. Карташова), физиологии и биохимии растений (П.В. Савостин, К.В. Сапожникова, Г.П. Славнина, М.М. Окунцов), физиологии животных (В.Г. Александров, Б.И. Баяндуров, Б.П. Токин, В.А. Пегель). За короткое время сложилась научная школа почвоведения (А.Я. Туткевич, Ф.Н. Ульященко, Н.Ф. Тюменцев, Б.Ф. Петров, В.И. Ефремов, Т.П. Славнина и др.).

В рамках томской зоологической школы (Г.Э. Иоганзен, М.Д. Рузский) выделились два ведущих направления: орнитологическое (Г.Э. Иоганзен, Вит.А. Хахлов, Г.Х. Иогансен) и ихтиологическое (Г.Э. Иоганзен, А.В. Морозов, доцент Б.Г. Иоганзен). Также следует отметить оформление научно-исследовательского направления в области зоологии беспозвоночных (М.Д. Рузский, Е.Ф. Киселева и Р.П. Бережков). К сожалению, со смертью

Г.Э. Иоганзена прекратились фенологические исследования, начатые им еще в конце XIX столетия.

Развитие в Томском университете исследований в области химии выразилось в формировании основ двух научных школ: в области органической химии (профессор Б.В. Тронов) и топохимических реакций (А.П. Бунтин). Геологические исследования оформились в два крупных направления: петрография металлических руд (А.М. Кузьмин, И.К. Баженов, А.Я. Булынников) и петрография угля (А.А. Ларищев), а также в создание крупной научной школы палеонтологии и стратиграфии (Вен.А. Хахлов, Л.П. Рагозин и др.).

Одним из наиболее заметных направлений в научно-исследовательской деятельности ученых Томского университета стали исследования в области математики и механики, активизация которых в середине 20-х гг. была связана с деятельностью профессоров Ф.Э. Молина и Л.А. Вишневского. В тот период были заложены основы будущей школы теории функций комплексного переменного (П.П. Куфарев), геометрической школы (Н.Г. Туганов). Усилиями Л.А. Вишневского и его учеников были проведены фундаментальные исследования в области прикладной математики, которые нашли применение в создании новых образцов вооружений Красной Армии, а в послевоенное время оформились в самостоятельную научную школу баллистики (М.С. Горохов). Велись исследования и в области астрономии и геодезии, начатые профессором Н.Н. Горячевым.

Широко развернулись после окончания Гражданской войны исследования в области физики. Одно из направлений, физика твердого тела, получило уже в 30-е гг. мировую известность. В рамках этой же школы, которую основал и возглавил В.Д. Кузнецов, стало формироваться направление по изучению резания металлов (К.В. Савицкий). В СФТИ была создана приближенная физическая теория резания, рассматривавшая этот процесс как процесс пластического сжатия. Сам В.Д. Кузнецов на страницах печати агитировал за скоростное резание металлов, видя в этом большое будущее. Однако оно тогда не нашло применения, а через некоторое время американцы предложили этот же способ, назвав его «американским способом фрезерования с отрицательными углами». М.А. Большаниной начиная с 1934 г. велись исследо-

вания в области пластической деформации поликристаллических металлов. А.Н. Добровидовым и В.Д. Кузнецовым изучалась пластичность и хрупкость стали, результаты этих исследований имели огромное практическое значение. Наряду с этими направлениями, в рассматриваемый период были начаты исследования и в таких областях, как физика электромагнитных колебаний (В.Н. Кессених, А.Б. Сапожников), физическая химия, оптика и спектроскопия (профессора М.И. Усанович, В.М. Кудрявцева, Н.А. Прилежаева и др.). К сожалению, в Томском университете после отъезда Д.Д. Иваненко и П.С. Тартаковского не получили развития исследования в области теории атомного ядра.

Новыми по сравнению с дореволюционным периодом истории Томского университета стали исследования в области геофизики и физической географии. Результатом их развития в 20–30-е гг. стало развитие в университете таких научных направлений, как климатология и гляциология (доцент М.В. Тронов). Последнее получило после Великой Отечественной войны мировую известность и признание.

Нужно отметить, что исследования практически по всем научным направлениям в 20-е и, особенно, в 30-е гг. имели прикладной характер. Требования установить непосредственную «связь науки с жизнью» привели к тому, что в Томском университете были практически свернуты перспективные исследования в области теоретической физики, а с арестом В.П. Чехова и в области генетики.

К сожалению, всплеск исследований в области гуманитарных наук (экономика, философия, социология, этнология, филология) оказался кратковременным. Закрытие в начале 20-х гг. историко-филологического и юридического факультетов, а вскоре и образованного на базе последних факультета общественных наук означало на практике, что вплоть до начала 40-х гг. университет формально перестал быть «классическим» в современном понимании этого слова. После закрытия ФОНа исследования в области археологии и этнографии в 20–30-е гг. были продолжены А.К. Ивановым. Они были прерваны из-за ареста и гибели ученого в 1937 г. В 30-е гг. в Томском университете было положено начало исследованиям в области педагогики (П.А. Зайченко). Активиза-

ция гуманитарных исследований здесь наметилась только после восстановления в 1940 г. исторического факультета (с 1941 г. – историко-филологический).

В заключение подчеркнем, что реформа высшей школы была обусловлена как идейно-политическими соображениями нового политического режима, так и объективной необходимостью модернизации общества. Органично адаптировав свою профессиональную деятельность к объективным требованиям реалий того времени, профессора и преподаватели Томского университета в силу присущей им здоровой консервативности стремились гасить «перегибы», возникавшие в ходе реформистского порыва власти. Этим самым они во многом компенсировали недостатки часто некомпетентного руководства советских и партийных властей, что позволило Томскому университету не только сохранить, но в дальнейшем увеличить свой научно-образовательный потенциал и сохранить статус одного из ведущих вузов страны.



Программа «Межрегиональные исследования в общественных науках» была инициирована Министерством образования и науки Российской Федерации, АНО «ИНОЦентром (Информация. Наука. Образование)» и Институтом имени Кеннана Центра Вудро Вильсона при поддержке Корпорации Карнеги в Нью-Йорке (США), Фонда Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров (США) в 2000 году.

Целью Программы является расширение сферы научных исследований в области общественных и гуманитарных наук, повышение качества фундаментальных и прикладных исследований, развитие уже существующих научных школ и содействие становлению новых научных коллективов в области общественных и гуманитарных наук, обеспечение более тесного взаимодействия российских ученых с их коллегами за рубежом и в странах СНГ.

Центральным элементом Программы являются девять межрегиональных институтов общественных наук (МИОН), действующих на базе Воронежского, Дальневосточного, Иркутского, Калининградского, Новгородского, Ростовского, Саратовского, Томского и Уральского государственных университетов. АНО «ИНОЦентр (Информация. Наука. Образование)» осуществляет координацию и комплексную поддержку деятельности межрегиональных институтов общественных наук.

Кроме того, Программа ежегодно проводит общероссийские конкурсы на соискание индивидуальных и коллективных грантов в области общественных и гуманитарных наук. Гранты предоставляются российским ученым на научные исследования и поддержку академической мобильности.

Наряду с индивидуальными грантами, большое значение придается созданию в рамках Программы дополнительных возможностей для профессионального развития грантополучателей Программы: проводятся российские и международные конференции, семинары, круглые столы; организуются международные научно-исследовательские проекты и стажировки; большое внимание уделяется изданию и распространению результатов научно-исследовательских работ грантополучателей; создаются условия для участия грантополучателей в проектах других доноров и партнерских организаций.

Адрес: 107078, Москва, Почтамт, а/я 231
Электронная почта: info@ino-center.ru,
Адрес в Интернете: www.ino-center.ru, www.iriss.ru

Министерство образования и науки Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, развития федеральных центров науки и высоких технологий, государственных научных центров и наукоградов, интеллектуальной собственности, а также в сфере молодежной политики, воспитания, опеки, попечительства, социальной поддержки и социальной защиты обучающихся и воспитанников образовательных учреждений.

Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет координацию и контроль деятельности находящихся в его ведении Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Федерального агентства по науке и инновациям и Федерального агентства по образованию.

Министерство образования и науки Российской Федерации осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

АНО «ИНОЦентр (Информация. Наука. Образование)» – российская благотворительная организация, созданная с целью содействия развитию общественных и гуманитарных наук в России, а также творческой активности и научного потенциала российского общества.

Основными видами деятельности являются: поддержка и организация научных исследований в области политологии, социологии, отечественной истории, экономики, права; разработка и организация научно-образовательных программ, нацеленных на возрождение лучших традиций российской науки и образования, основанных на прогрессивных общечеловеческих ценностях; содействие внедрению современных технологий в исследовательскую работу и высшее образование в сфере гуманитарных и общественных наук; содействие институциональному развитию научных и образовательных институтов в России; поддержка развития межрегионального и международного научного сотрудничества.

Институт имени Кеннана был основан по инициативе Джорджа Ф. Кеннана, Джеймса Биллингтона и Фредерика Старра как подразделение Международного научного центра имени Вудро Вильсона, являющегося официальным памятником 28-му президенту США. Кеннан, Биллингтон и Старр относятся к числу ведущих американских исследователей российской жизни и научной мысли. Созданному институту они решили присвоить имя Джорджа Кеннана Старшего, известного американского журналиста и путешественника XIX века, который благодаря своим стараниям и книгам о России сыграл важную роль в развитии лучшего понимания американцами этой страны. Следуя традициям, институт способствует углублению и обогащению американского представления о России и других странах бывшего СССР. Как и другие программы Центра Вудро Вильсона, он ценит свою независимость от мира политики и стремится распространять знания, не отдавая предпочтения какой-либо политической позиции и взглядам.

Корпорация Карнеги в Нью-Йорке (США) основана Эндрю Карнеги в 1911 году в целях поддержки «развития и распространения знаний и понимания». Деятельность Корпорации Карнеги как благотворительного фонда строится в соответствии со взглядами Эндрю Карнеги на филантропию, которая, по его словам, должна «творить реальное и прочное добро в этом мире».

Приоритетными направлениями деятельности Корпорации Карнеги являются: образование, обеспечение международной безопасности и разоружения, международное развитие, укрепление демократии.

Программы и направления, составляющие ныне содержание работы Корпорации, формировались постепенно, адаптируясь к меняющимся обстоятельствам. Принятые на сегодня программы согласуются как с исторической миссией, так и наследием Корпорации Карнеги, обеспечивая преемственность в ее работе.

В XXI столетии Корпорация Карнеги ставит перед собой сложную задачу продолжения содействия развитию мирового сообщества.

Фонд Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров (США) – частная благотворительная организация, основанная в 1978 году. Штаб-квартира Фонда находится в г. Чикаго (США). С осени 1992 года Фонд имеет представительство в Москве и осуществляет программу финансовой поддержки проектов в России и других независимых государствах, возникших на территории бывшего СССР.

Фонд оказывает содействие группам и частным лицам, стремящимся добиться устойчивых улучшений в условиях жизни людей. Фонд стремится способствовать развитию здоровых личностей и эффективных сообществ, поддержанию мира между государствами и народами и внутри них самих, осуществлению ответственного выбора в области репродукции человека, а также сохранению глобальной экосистемы, способной к поддержанию здоровых человеческих обществ. Фонд реализует эти задачи путем поддержки исследований, разработок в сфере формирования политики, деятельности по распространению результатов, просвещения и профессиональной подготовки и практической деятельности.

Научное издание

ЛИТВИНОВ Александр Валерьевич

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В ТОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В 20–30-е гг. XX в.

Монография

Гигиенический сертификат
77.99.02.953.Д.001977.03.02 от 21.03.02

Редактор А.И. Пшеничникова

Оформление переплета и макет А.Л. Бондаренко

Компьютерная верстка Д.М. Кижнер

Лицензия ИД № 04617 от 24.04. 01.
Подписано в печать 25.11. 05. Формат 60 × 90 $^{1}/_{16}$.
Бумага офсетная № 1. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 9,7. Уч.-изд. л. 10,3.
Тираж 500 экз. Заказ № .

ОАО «Издательство ТГУ»
634029, Томск, ул. Никитина, 4
Тел.: (3822)53-23-78

Отпечатано в полном соответствии
с качеством представленных диапозитивов
в ОАО «Издательство Асиновское»,
г. Асино, ул. Проектная, 24