

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ВОПРОСЫ ИСТОРИИ,
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ
И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ**

*Сборник материалов
Всероссийской молодежной научной конференции
(18–20 апреля 2012 г.)*

Выпуск 8

Научный редактор П.П. Румянцев

Томск
2012

А.Н. Сорокин

**МОДЕЛИ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СИБИРСКОГО ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА СТРАНЫ В 1945–1954 гг.¹**

Статья посвящена развитию научно-исследовательской деятельности крупнейшего научно-исследовательского института физического профиля на востоке страны – Сибирскому физико-техническому институту в 1945–1954 гг. Особое значение уделяется значению интеграции науки, образования и производства в научно-исследовательской деятельности института в условиях модернизации народного хозяйства страны.

Ключевые слова: наука, образование, производство, интеграция, модернизация.

Период с момента окончания войны и до начала 1950-х гг. связан с восстановительным этапом в истории Сибирского физико-технического института, основными задачами которого стали восстановление кадрового состава, довоенного объема тематики и финансирования исследований. Для решения данных задач требовалось длительное время, что можно объяснить затяжным характером восстановительного периода в стране в целом, вызванного организационными, материальными и бытовыми трудностями, ставшими логическим итогом длительной, кровопролитной войны, потребовавшей максимальной консолидации и напряжения сил страны. С другой стороны, в связи с процессами реконверсии милитаризированной за годы войны промышленности Сибири и ускорения темпов её развития для восстановления народного хозяйства увеличивалась нагрузка на научно-образовательный комплекс [1. С. 67–70]. Тематика исследований, развитие научных направлений, подготовка кадров в научных и образовательных учреждениях Сибири напрямую увязывалась с первоочередными задачами народного хозяйства страны. Об этом красноречиво говорил в своем докладе, посвященном 20-летию СФТИ, директор института В.Д. Кузнецов: «В настоящее время мы должны заниматься проблемами не только сегодняшнего дня, но и обращаться к большим перспективным проблемам с расчетом на ближайшее будущее. <...> Нам необходимо ук-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 12-06-90702-моб_ст.

репить тесную связь с научными работниками-практиками, перенести наши исследования из наших лабораторий на заводы...» [2. Д. 1870. Л. 100]. При этом, по мнению В.Д. Кузнецова, СФТИ должен играть роль консолидирующего центра развития и «насаждения» физической науки на периферии страны, повышения квалификации научных работников Сибири [3. Д. 90. Л. 7–8]. Как видно из последних слов, по прошествии определённого времени В.Д. Кузнецов несколько скорректировал свои взгляды на соотношение ролей науки и промышленности (хотя период дискуссий по этому вопросу давно уже был в прошлом) [4. С. 151].

В послевоенный период одним из основных направлений деятельности СФТИ являлась подготовка высококвалифицированных кадров для народного хозяйства страны. Важное значение в институте уделялось организации и контролю за качеством научной работы студентов физических факультетов ТГУ, которые проходили практику и выполняли курсовые и дипломные работы в лабораториях СФТИ.

Кроме того, студенты старших курсов активно привлекались к работам по оказанию помощи заводам и промышленным предприятиям Сибири. Об этом красноречиво говорит тот факт, что в 1951 г. 46 из 117 студентов физического факультета ТГУ, занимающихся научно-исследовательской деятельностью в СФТИ, выполняли научные работы в рамках хозяйственных договоров с промышленными предприятиями Сибири [3. Д. 95а. Л. 22]. При этом исследования, разрабатываемые студентами, имели важное значение для промышленности, а их результаты в кратчайшие сроки реализовывались на практике. Так, студенткой Г.Р. Бычковой под руководством научного сотрудника СФТИ В.А. Преснова и при содействии главного технолога завода «Сибкабель» Л.З. Реута и технолога цеха А.В. Оболенцова в лаборатории физики диэлектриков был разработан прибор для обнаружения дефектов в изоляции кабеля. Этот прибор значительно повышал качество электрического кабеля, а также во много раз ускорял процесс контроля готовой продукции, что дало возможность заводу увеличивать оборотные средства. За разработанный прибор Г.Р. Бычкова получила премию Министерства высшего образования [5. Д. 1203. Л. 58]. В 1951 г. студенты-дипломники выполнили комплекс работ по исследованию манометрических пружин, латунных трубок и сталеи, применявшихся в производстве на Томском заводе «Манометр», разработали методики производственных испытаний термических характеристик стекла, исследовали свойства слюды нового месторождения, стекла и кварца, употребляющихся в производстве некоторых заводов и ряд других практически значимых работ [3. Д. 95а. Л. 23]. В лаборатории дефектоскопии к активной помощи заводам были привлечены студенты В.Н. Детинко, И.Ф. Добровольский, Э.С. Воробейчиков и

др. [6. С. 83]. Привлечение студентов к выполнению практически значимых для сибирской промышленности тем значительно повышало их уровень и навыки ведения научно-исследовательской работы. Впоследствии из числа и других упомянутых выше, студентов многие продолжили заниматься научной деятельностью, стали известными талантливыми учеными и педагогами. Таким образом, за счет талантливых и отличившихся в научной деятельности студентов формировался кадровый состав института.

Тематика исследований в основном оставалась традиционной, разрабатывались те же направления, что и в довоенный период. Это исследования в области физики твердого тела, спектроскопии и люминесценции, электромагнитных колебаний и ионосферы [7. С. 7]. Данные исследования были весьма актуальными для обороны и народного хозяйства страны, а главное – позволяли обеспечить массовую подготовку квалифицированных физиков и инженеров-физиков [8. С. 153].

Значительная часть проводимых в институте исследований имела практическую направленность, а их результаты находили широкое применение на предприятиях Сибири. Однако уже в то время перед коллективом института стояли задачи развития новых научных направлений и расширения связей с производством.

Совместно с партийной организацией и руководством института была разработана программа укрепления научно-технических связей СФТИ с промышленными предприятиями Сибири, прежде всего г. Томска. Толчком для этого послужило решение партбюро СФТИ от 5 апреля 1948 г. об организации работы по помощи промышленности [9. Д. 4. Л. 5]. В результате заместителем директора по научной части К.А. Водопьяновым, ученым секретарем К.В. Савицким и секретарем партбюро В.И. Даниловой была проведена большая организационная работа по формированию бригад научных сотрудников, которые выезжали с целью ознакомления с проблемами и нуждами промышленности на предприятия и заводы г. Томска. В ходе этих выездов заведующие и научные сотрудники лабораторий беседовали с руководителями заводов, цехов, рядовыми инженерами, техниками, стахановцами, выясняли нужды заводов, возможные виды помощи, намечали характеристики и конкретные варианты тем заданий [6. С. 86]. Большую работу в этом направлении провели заведующий лабораторией дефектоскопии доцент А.Б. Сапожников и сотрудники лаборатории Б.П. Кашкин, Н.В. Мирошин, сотрудники лаборатории физики диэлектриков доценты К.А. Водопьянов, А.М. Вендерович, сотрудники лаборатории резания К.В. Савицкий, Г.Д. Полосаткин, В.Н. Кашеев, которые побывали на всех заводах г. Томска [5. Д. 1203. Л. 54].

В результате этого мероприятия были выяснены потребности и запросы томских предприятий, на основе которых происходил пересмотр планов научно-исследовательской работы лабораторий на последующие годы [6. С. 86]. В лабораториях института были составлены конкретные, с указанием сроков работы и исполнителями планы научно-технической помощи промышленности, намечалось проведение ряда научно-технических совещаний научных работников института совместно с инженерно-техническими работниками г. Томска и других городов Сибири [5. Д. 1203. Л. 55].

Сотрудники института принимали активное участие в решении многочисленных разнообразных научно-технических проблем и запросов со стороны промышленных предприятий Сибири. В качестве примера можно привести ряд конкретных разработок, выполненных сотрудниками СФТИ в 1949 г. Доцент Б.П. Кашкин успешно разработал и внедрил на заводе «Сибкабель» прибор по обнаружению мест обрыва и замыкания жил в кабеле. Прибор был сконструирован научным сотрудником СФТИ Н.В. Мирошиным под руководством доцента А.Б. Сапожникова [6. С. 109]. М.А. Кривовым и К.А. Водопьяновым были исследованы электрические свойства слюды Восточно-Сибирского месторождения для Нижне-удинской и Иркутской слюдяных фабрик и дано заключение о возможности их применения.

Основными формами научно-технических связей СФТИ с промышленными предприятиями были госбюджетные, хоздоговорные работы и социалистические обязательства. В 1949–1951 гг. институтом было разработано 75 научно-исследовательских тем, выполненных по запросам различных промышленных учреждений многих городов Сибири. Основная часть крупных научно-исследовательских тем включалась в тематический план госбюджетных работ. Наряду с госбюджетной тематикой в 1950-е гг. получили распространение хоздоговоры, заключаемые институтом с отдельными заводами и ведомствами на разработку интересующих их вопросов. Только в 1949–1951 гг. в рамках хоздоговоров институтом было выполнено работ на общую сумму свыше 1 млн руб. [3. Д. 95а. Л. 2].

Широкое распространение в 1950-е гг. получили договоры о социалистическом обязательстве. В рамках данных договоров, составляемых ежегодно, каждая лаборатория должна была выполнить определенное количество научных тем и разработок, имеющих практическое значение, проводить консультации и экспертизы, обучать специалистов промышленных предприятий [6. С. 94]. Конкретные результаты научных исследований в виде приборов и разработок, за исключением дорогостоящих работ, передавались заводам безвозмездно. Только в 1949–1951 гг. со-

трудниками института было проведено свыше 900 консультаций и около 500 экспертиз для промышленных предприятий Томска, Новосибирска, Красноярска, Иркутска, Свердловска [3. Д. 95а. Л. 21–23]. Соцобязательства в послевоенный период стали одной из наиболее распространенных форм мобилизации высококвалифицированных специалистов на выполнение нужд и запросов народного хозяйства.

В целях укрепления научно-технических связей с промышленными предприятиями институтом при активной организационной и финансовой поддержке со стороны городской и областной партийных организаций регулярно организовывались региональные конференции с привлечением ученых и представителей промышленности Сибири.

Так, например, в 1947 г. на базе СФТИ была проведена Всесибирская научная конференция по физике твердого тела. На конференции с участием научных сотрудников вузов и НИИ Сибири, представителей партийных и промышленных организаций г. Томска обсуждались практически значимые проблемы физики твердого тела и физики резания металлов. С другой стороны, представители промышленных предприятий выдвинули для обсуждения и научной разработки ряд наиболее важных и значимых проблем производства [6. С. 84]. В результате работы конференции укрепились производственные связи института с промышленными предприятиями Сибири, были намечены конкретные мероприятия по решению важных для промышленности, транспорта и дальнейшего развития физики твердого тела задач. Конференция получила высокую оценку, а организаторам конференции была объявлена благодарность от имени министра высшего образования СССР С.В. Кафтанова [10. Л. 102].

Данные конференции способствовали укреплению производственных и коммуникативных связей ученых института с научным сообществом и представителями промышленности Сибири. При этом активная организационная и финансовая поддержка сопартийных организаций города и области свидетельствовала о высокой значимости конференций в решении актуальных и практически значимых проблем народного хозяйства. Показательным является мнение руководства СФТИ о значении этих конференций. Заместитель директора по научной работе К.А. Водопьянов и ученый секретарь института М.А. Кривов в отчете в обком ВКП(б) давали следующую характеристику проведенным в институте конференциям: «Ученые института, оказывая помощь промышленности Сибири, сами непрерывно обогащаются от непосредственной связи с производством, с практикой, что имеет важное значение для успешного выполнения научных вопросов большой теоретической важности, не скатываясь на путь только узко-прикладного значения» [6. С. 83]. Частота

проведения, научная разнонаправленность, активное участие представителей научных и промышленных организаций Сибири в конференциях подтверждали высокий статус и значение СФТИ как единственного на востоке страны центра научных исследований в области физики, подготовки высококвалифицированных кадров и оказания научно-технической помощи промышленности Сибири.

Таким образом, в первое послевоенное десятилетие СФТИ смог восстановить кадровый состав и довоенный объем и тематику исследований. Дирекцией СФТИ в деятельности института были разработаны и последовательно претворялись в жизнь эффективные модели интеграции науки, образования и производства. В дальнейшем данная политика способствует разрыванию крупномасштабных исследований в перспективных областях науки и техники, положит начало формированию новых научных школ и направлений, численному росту институтов, укреплению материально-технической базы исследований. Несмотря на все сложности восстановительного периода, СФТИ подтвердил свой статус одного из ведущих центров в области физических исследований и подготовки высококвалифицированных кадров и сыграл важное значение в модернизации народного хозяйства страны.

Литература

1. *Водичев Е.Г.* Высшая школа Сибири в 1946–1950-е гг.: неосуществившейся поворот к восточному вектору развития // Высшая школа в системе регионального научно-образовательного потенциала. Новосибирск, 2008.
2. *ГАТО.* Ф. Р.-815. Оп. 1.
3. *ГАТО.* Ф. Р.-1638. Оп. 1.
4. *Костерев А.Г.* Научная биография В.Д. Кузнецова: дис. ... канд. ист. наук. Томск 2008.
5. *ЦДНИ ТО.* Ф. 607. Оп. 1.
6. *Сибирский физико-технический институт в документах и материалах (1941–1978 гг.).* Томск, 2006.
7. *Потекаев А.И.* Сибирский физико-технический институт имени академика В.Д. Кузнецова Томского государственного университета: история и современность. Томск, 2008.
8. *Кессених А.В.* Рецензия на книги: Сибирский физико-технический институт: История создания и становления в документах и материалах (1928–1941 гг.) / под ред. С.Ф. Фоминых. Томск, 2005.
9. *ЦДНИ ТО.* Ф. 115. Оп. 4.
10. *Архив* Сибирского физико-технического института (СФТИ). Оп. 2. Д. 18.