

Все для фронта, для страны

Научно-исследовательская работа в НИВИТе в годы Великой Отечественной войны

К началу Великой Отечественной НИВИТ являлся единственным в СССР высшим военно-транспортным учебным заведением, готовящим военных инженеров железнодорожного транспорта и командиров взводов службы военных сообщений РККА. Институт представлял учебное заведение с квалифицированными кадрами преподавателей (120 преподавателей и 11 совместителей), солидной базой для обучения и научных исследований (30 кафедр, 11 лабораторий, 20 кабинетов, техническая библиотека).

В сентябре 1941 года НИВИТ был вынужден потесниться и принять на свои площади Новосибирский институт инженеров геодезии и картографии (НИИГАиК), Днепропетровский институт инженеров железнодорожного транспорта (ДИИТ). А в ноябре институту предложили в 24 часа освободить занимаемые помещения для эвакуированного оптико-механического завода № 69 (впоследствии – завод им. Ленина). За 10 дней (с 4 по 15 ноября) слушатели 4–5-х курсов, сотрудники института и профессорско-преподавательский состав буквально на руках перенесли в выделенные помещения по адресу: ул. Советская, 20 (ныне – ул. Советская, 18), мебель, книги, лабораторное оборудование. И уже через 10 дней в институте возобновились занятия. На выделенных площадях вновь были организованы 21 кабинет и 7 лабораторий, причем только 7 помещений удовлетворяли необходимым требованиям. В декабре в Новосибирск прибыл еще и Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ).

Ведущие преподаватели эвакуированных вузов были зачислены в штат НИВИТа, что существенно повлияло на качественный профессиональный уровень коллектива. Если в 1940/41 учебном году в институте работали только 2 профессора (без ученой степени), то в 1941/42 году их стало 9, а спустя еще год – 11. В сентябре 1941 года в штат НИВИТа были зачислены член-корреспондент Академии наук СССР, д.т.н., профессор Г.П. Передерий (ЛИИЖТ); д.т.н., профессор В.А. Лазарян (бывший ректор ДИИТа); д.т.н., профессор И.В. Урбан (ДИИТ) назначен начальником кафедры «Строительная механика». В декабре в штат были приняты ведущие преподаватели московского вуза: на кафедру «Путь и путевое хозяйство» – д.т.н., профессор Н.Т. Митюшин; начальником кафедры «Энергетика» – д.т.н., профессор М.М. Хазен. Ведущие ученые, признанные специалисты железнодорожного дела стали инициаторами ряда будущих научных исследований, оставили заметный след в научной и учебной жизни нашего института.

На заседании учебного совета НИВИТа 4 декабря 1941 года были рассмотрены итоги НИР за текущий год и самокритично заявлено, что из 25 тем, утвержденных ЦУУЗом на 1941 год, выполнено только 9, в том числе 4 – оборонного значения. Заместитель начальника института по учебной и научной работе профессор В.А. Лазарян отметил: «Нельзя сказать, чтобы результат, который получил научный коллектив, двигал науку вперед». Он предложил в плане 1942 года

сократить количество тем и постараться заняться комплексными темами, актуальными для железнодорожного транспорта.

30 января 1942 года в Новосибирске был создан комитет ученых под председательством крупнейшего ученого в области аэро- и гидродинамики С.А. Чаплыгина. В состав комитета вошли 30 человек, в том числе два представителя НИВИТа: член-корреспондент АН СССР Г.П. Передерий и профессор В.Е. Еврейсков.

В тематический план научно-исследовательской работы института вошли следующие комплексные темы:

1. «Восстановление железных дорог» (6 подтем)
2. «Улучшение работы железнодорожного транспорта тыловых дорог» (7 подтем)
3. «Использование местных ресурсов» (6 подтем)
4. «Сокращение расходов топлива и экономия энергии» (4 подтемы)
5. «Планирование и организация подвоза в армейском тылу в условиях современной войны»
6. Тематика специального оборонного назначения

Позднее руководство вуза докладывало, что госбюджетных ассигнований на финансирование научно-исследовательских работ отпущено не было. В 1942 году НИВИТ заключил и выполнил объем хозрасчетных работ на 450 тысяч рублей, из которых 15 тысяч рублей было направлено на расходы, связанные с оформлением диссертаций научных работников института.

В соответствии с заданием Центрального научно-исследовательского института НКПС и приказом начальника Томской железной дороги НИВИТ провел ряд опытных работ по определению топливных эквивалентов взаимозаменяемости и установлению норм расхода топлива паровозами. Приказом по институту была сформирована бригада в составе доцента Н.М. Федиченко (руководитель), ассистентов З.З. Рудякова, И.М. Коротеева, Г.Т. Литвинова. Поездки с динамометрическим вагоном осуществлялись в марте – апреле 1942 года на участках Томской железной дороги: Барнаул – Черепаново, Барнаул – Бийск. В марте Новосибирский горисполком объявил благодарность преподавателям НИВИТа Н.М. Федиченко и Г.С. Лейбович за успешное выполнение срочных лабораторно-производственных испытаний по переходу к коагулированию воды реки Оби железным купоросом с известью, что позволило на 30% увеличить производительность очистных сооружений городского водопровода без дополнительных капиталовложений.

В историю военного НИВИТа нужно красной строкой вписать V Научно-техническую конференцию, которая проходила на базе института в течение трех дней (29 июня, 1 и 2 июля 1942 года). На пленарном заседании присутствовали 130 человек; в работе 4 секций приняли участие 297 человек. На конференции было заслушано 30 докладов, в том числе 4 на пленарном заседании и 26 на секциях. Особый интерес вызвал доклад члена-корреспондента Академии наук,

профессора Г.П. Передерия о типах труб под железнодорожными насыпями, который «продолжался более часа, а затем перешел в беседу представителей проектных и хозяйственных организаций». Выступление профессора М.М. Хазена «Метод радикального повышения коэффициента полезного действия паровоза» стало предметом внимания управленцев и производственников. Конкретные предложения по реконструкции городского транспорта высказал профессор В.Е. Еврейсков. С содержательными докладами на конференции выступили ведущие ученые МИИТа: профессора Н.Т. Митюшин, А.П. Норден, И.Е. Огиевецкий, С.Л. Бастамов, И.С. Куклес, В.П. Зылев.

По замыслу организаторов, конференция должна была выполнить сугубо практическую роль: подвести итоги научно-исследовательской работы кафедр института за первое полугодие 1942 года. На самом же деле V Научно-техническая конференция НИВИТа значительно раздвинула рамки институтского мероприятия. Во-первых, обеспечила широкое присутствие профессорско-преподавательского состава вузов Новосибирска, производственников, представителей проектных и конструкторских учреждений и организаций. Во-вторых, конференция отразила реальную потребность в развитии связи «наука – производство», приоритетном выполнении работ оборонного характера, оказании практической помощи профильным предприятиям, городу Новосибирску. В-третьих, она явилась своеобразным толчком регионального развития науки в условиях военного времени – активизации научно-исследовательской работы в вузах Новосибирска.

В первый военный год, несмотря на трудности, институт издал две монографии и сборник научных трудов. В институтском «Сборнике трудов НИВИТа» (объем 8 п.л.) были напечатаны статьи д.т.н., члена-корреспондента Академии наук СССР, профессора Г.И. Передерия «О типовых проектах труб под железнодорожным полотном»; д.т.н., профессора Н.Т. Митюшина «О напряжении в рельсах при очень больших скоростях движения»; д.т.н., профессора Г.М. Шахунянца «Противоречия в существующих методах расчета свободных и поддерживаемых откосов и пути их устранения»; профессора В.Е. Еврейскова «Реконструкция городского транспорта Новосибирска для грузового и пассажирского движения в условиях военного времени»; к.т.н., доцента М.А. Фришмана «Стабилизация железнодорожного пути от угона»; к.т.н., доцента С.В. Амелина «О приспособлении трамвайных путей широкой колеи для пропуска железнодорожных вагонов»; к.т.н., доцента Д.Б. Ломазова «Скрытые резервы трансформаторной мощности в Сибири»; ассистента А.М. Кушнерева «Сборные железобетонные мосты». В первом полугодии 1942 года отдельными изданиями вышли работы профессора, члена-корреспондента Академии наук СССР Г.П. Передерия «Методика преподавания курса «Мосты»; профессора И.В. Урбана «Расчет рамных мостов переменной жесткости» (тиражами по 500 экз.).

На 1943/44 учебный год коллективу института ставилась задача «развивать малые и большие формы научно-исследовательской работы, организация выступлений отдельных

сотрудников в периодических технических журналах, предметное участие в работе Томской железной дороги по рационализации и изобретательству, дальнейшая разработка комплексных тем». В октябре 1943 года на заседании учебного совета института горячо чествовали д.т.н., профессора Григория Петровича Передерия по поводу избрания его в действительные члены Академии наук СССР. Так в НИВИТе появился первый академик. В 1943 году научный вклад Г.П. Передерия был отмечен правительственной наградой – орденом Красной Звезды, он стал лауреатом Сталинской премии.

Среди хозрасчетной тематики 1943 года наибольшую прибыль институту принесли исследования профессора С.Л. Бастамова «Составление физико-географических характеристик дистанции пути Томской железной дороги»; доцента Тверитина «Испытания топливных отходов на паровозах»; профессора М.Н. Кошурникова «Изучение сырьевых ресурсов и испытание местных строительных материалов»; доцента М.А. Фришмана «Реновация элементов верхнего строения пути». По линии военной кафедры в мае 1943 года слушатели НИВИТа выполнили 23 дипломных проекта, вплотную привязанных к актуальной тематике: «Перешивка пути», «Восстановление пути на участке в предвидении наступательной операции», «Восстановление пути на железнодорожном участке в условиях наступательной операции», «Восстановление искусственных сооружений на железнодорожном участке», «Эвакуация и разрушение железнодорожного участка в условиях отхода».

За 1943/44 учебный год в институте были организованы и проведены 3 научные конференции. На конференции военных кафедр были заслушаны 7 докладов по стратегии и тактике Красной армии, в том числе «Особенности технической разведки в условиях Отечественной войны» (генерал-майор технических войск А.В. Котюков), «Железнодорожники в Отечественной войне» (доцент С.Е. Кузин), «Особенности работы фронтовых железнодорожных участков по опыту Отечественной войны» (подполковник И.И. Большаков). 19 и 20 июня 1944 года проходила III Методическая конференция кафедр НИВИТа, посвященная вопросам воспитательной работы среди слушателей. В работе конференции приняли участие 135 человек, в том числе представители НИИГАиКа, а также сельскохозяйственного института. С особым интересом был заслушан доклад фронтовика, инженер-капитана Е.И. Меньшикова «Работа военных инженеров – воспитанников НИВИТа на фронте»; профессора В.Е. Еврейскова «Самостоятельная работа в системе воспитания советского инженера»; доцента В.О. Курындина «Учебный процесс как основная форма воздействия на студента в воспитательных целях». Резолюция конференции была направлена по вузам Новосибирска и в вышестоящие органы.

Процент охвата кафедр научно-исследовательской работой в 1943/44 учебном году составил 88%. В соответствии с тематическим планом НИР, утвержденным Центральным управлением учебных заведений НКПС, на 100% были выполнены следующие госбюджетные темы: «Пересмотр вопроса о выходах из Кузбасса на Восток», «Транспорт Новосибирска», «Реконструкция транспорта Новосибирской области» (профессор В.Е. Еврейсков); «Курс мостов. Т. 1» (академик Г.П. Передерий); «Организация выставок в лаборатории «Электротехника» по

вопросам экономии электроэнергии» (доцент А.П. Афанасьев); «Применение кирпича в мостостроении» (доцент Ф.Г. Голицын). За этот год были выполнены 5 хозрасчетных работ для Томской железной дороги, а также лабораторией «Стройматериалов НИВИТа», по заказу комбината «Кузбассуголь», выполнена работа «Исследование золы углей Осинового месторождения на предмет использования как вяжущего вещества».

По предложению Томской железной дороги профессор В.Е. Еврейсков сделал обстоятельный доклад на дорожной научно-технической конференции по земляному полотну на тему «Опыт строительства Горно-Шорской железной дороги». Преподавателями (доцент С.С. Ульрих, старший преподаватель Г.И. Клейменов) были сделаны 7 докладов во ВНИТО строителей; профессор М.М. Хазен прочитал 3 научных доклада в МЭМИИТе (г. Томск); доцент А.П. Афанасьев регулярно выступал по вопросам экономии электроэнергии в Доме науки и техники, в Доме Красной армии, организовывал ежемесячные выставки в электротехнической лаборатории института для заводских работников.

Профессорско-преподавательский состав НИВИТа оказал практическую помощь Новосибирску в составлении проектного задания и организации проектных работ по строительству городских трамвайных путей; Томской железной дороге – по вопросу выполнения и оптимизации графика движения на Томской железной дороге. Для выполнения этой задачи на базе института была сформирована отдельная бригада из научных сотрудников (профессор П.Я. Гордиенко, доценты Г.М. Ежков, А.М. Горчаков, ассистенты И.П. Семин, В.И. Быков, В.В. Гадевальд) и 30 слушателей 5-го курса, которая проводила замеры по линии – станции Чулым, Инская, Новосибирск, Тайга, Топки, Кольчугино, Судженка, Анжерка, Новосибирск. Бригада проанализировала причины неравномерности работы транспорта и разработала грузовые потоки, рассчитала унифицированные нормы весовых угольных маршрутов, что способствовало усилению проводимости уральских и сибирских железных дорог.

В 1943 году из печати вышла книга к.т.н., доцента С.В. Амелина «Расчет и проектирование одиночных обыкновенных стрелочных переводов широкой колеи». В следующем, 1944 году вышли из печати «Труды НИВИТа» (выпуск V), а также монография доцента А.М. Фришмана «Поверхностные водоотводы, проектирование и расчет». Руководство института информировало руководящие органы, что практически готов к печати очередной сборник научных трудов (выпуск VI).

В следующем, 1944/45 учебном году особый акцент был сделан на расширении технической помощи транспорту и хозяйственным организациям Новосибирска. При строительстве трамвайной линии маршрута № 6 институту поручили осуществлять технический надзор, а также обеспечить набор рабочей силы – слушателей НИВИТа. В работе по проектированию и укладке трамвайной линии принимали участие профессор В.Е. Еврейсков, доценты А.М. Горчаков, Г.Д. Вознесенский, старший преподаватель Г.И. Клейменов.

В I семестре 1944/45 учебного года институт принял участие в проведении научно-технической конференции молодых ученых, организованной Западно-Сибирским филиалом Академии наук СССР. От НИВИТа с докладами выступили 14 человек. По итогам конференции грамотами были отмечены выступления доцента С.В. Амелина «Приспособление трамвайных путей для совмещенного движения»; и.о. доцента Ф.Г. Голицына «К вопросу о применении кирпича в мостостроении»; доцента С.С. Ульриха «Мобильные установки для производства строительного-восстановительных работ»; доцента Ф.И. Слесарчука «Некоторые результаты, относящиеся к теории статистически неопределимых ферм».

По итогам 1944/45 учебного года 22 темы основного тематического плана научно-исследовательских работ, утвержденного ЦУУЗом НКПС, были выполнены на 100%. По договорам с Томской, Омской и Красноярской железными дорогами проводилось обследование больших и малых мостов, испытание материалов по заказам номерных заводов Новосибирска, мероприятия «по лечению тоннеля Новосибирского вокзала».

Таким образом, военное время изменило характер и направления научно-исследовательской работы в НИВИТе. Профилирующие кафедры стали инициаторами проведения производственных и научно-технических конференций, совещаний и учебных мероприятий для работников Томской железной дороги, представителей промышленных предприятий Новосибирска. Тематика научно-исследовательских работ всецело отражала запросы военного времени: изыскание местных ресурсов для замены дефицитных материалов, оказание практической помощи эвакуированным предприятиям, в первую очередь по постройке и эксплуатации подъездных путей, работа по организации промышленного транспорта, оптимизации железнодорожного хозяйства. Связь с производством, конкретная помощь железным дорогам повышала уровень педагогической и научной работы института, взаимообогащала студентов и преподавателей, способствовала успешному решению основной задачи института – подготовке квалифицированных специалистов, готовых работать и защищать свою Родину.