

Посвящается
50-летию
НГТУ (НЭТИ)

ОЧЕРКИ ИСТОРИИ НГТУ(НЭТИ)



*Посвящается
50-летию
НГТУ (НЭТИ)*

В.И. ПРОНИН, Н.В. КОНОВАЛОВА,
Е.Р. НЕМЗОРОВ, В.К. ФЕДЮНЬКИН

ОЧЕРКИ ИСТОРИИ НГТУ (НЭТИ)

НОВОСИБИРСК
2000

ББК 74.584 (2Р53-4Нов)738.1
П-952

Работа подготовлена на кафедре
истории и политологии

Пронин В.И., Коновалова Н.В., Немзоров Е.Р., Федюнькин В.К.
П-952 Очерки истории НГТУ (НЭТИ): Научно-популярное изд. –
Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000. – 124 с.

ББК 74.584 (2Р53-4Нов)738.1

© Новосибирский государственный
технический университет, 2000 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Первые шаги	5
2. Возмужание.....	31
3. НЭТИ – кузница кадров.....	56
4. Научная работа	79
5. Научные школы.....	85
6. Университетские годы	101
7. Образовательные инновации в НГТУ.....	107
8. Научно-исследовательская работа	116
Примечания	122

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сегодня Новосибирский государственный технический университет (НГТУ) – один из самых крупных научно-образовательных центров Сибири. Выпускники университета заняты на главных направлениях научно-технического прогресса. Здесь осуществляется массовая подготовка бакалавров, магистров и инженеров-исследователей для многих отраслей промышленности, НИИ и научных лабораторий, работают специализированные ученые советы по защите кандидатских и докторских диссертаций. Ученые университета вносят заметный вклад в разработку актуальных теоретических и прикладных научных проблем. Работая с опережением, НГТУ всегда своевременно решал встававшие перед ним задачи. История вуза неповторима и во многом поучительна и в наше сложное время. Сделать ее достоянием всех, кто заинтересован в дальнейших успехах НГТУ, – обязанность ректората, призванного способствовать разработке и систематической публикации исторических работ о своем вузе.

Предлагаемая читателям книга написана в основном на базе материалов, отложившихся в архивохранилищах г. Новосибирска, и по данным делопроизводства и статистики университета; только в некоторых случаях, например при написании раздела “Научные школы”, были использованы сведения, полученные от ряда кафедр. Работа подготовлена доцентами кафедры “История и политология” НГТУ: предисловие и первые три раздела – В.И. Прониным, 4-й и 5-й разделы – Н.В. Коноваловой, 6-й раздел – Е.Р. Немзоровым и старшим преподавателем В.К. Федюнькиным. Примечания даны авторами соответствующих разделов. В подборе иллюстраций принимала участие директор музея НГТУ Э.Н. Колмакова.

Естественно, в небольшом по объему издании невозможно охватить все стороны многогранной деятельности ректората и тем более факультетов и кафедр. В нем рассмотрены только магистральные направления деятельности института. Ограничен и круг непосредственных участников событий. В роли действующих лиц оказались главным

образом те, кто стоял у истоков становления НЭТИ либо по долгу своей служебной деятельности принимал решения, от которых зависело развитие института. Возникшие по этой причине пробелы предстоит восполнить в будущем в других работах по истории университета и особенно в очерках по истории факультетов.

Авторы выражают надежду, что книга будет полезна для всех, кто проявляет непосредственный интерес к истории НГТУ.

1. ПЕРВЫЕ ШАГИ

Такой крупный научно-промышленный центр, каким является Новосибирск, сегодня невозможно представить без Новосибирского государственного технического университета (до 1992 – Новосибирский электротехнический институт – НЭТИ). Семь его учебных корпусов, студенческий городок и значительная инфраструктура составляют неотъемлемую часть архитектурного ансамбля левобережной части города на Оби. За свою пятидесятилетнюю историю НЭТИ–НГТУ превратился в крупнейший научно-образовательный комплекс. Многие его выпускники успешно трудятся в различных отраслях народного хозяйства, в научных учреждениях нашей страны и за рубежом. Обозревая пройденный университетом путь, очень важно обратиться к истокам, когда НЭТИ делал свои первые шаги как высшее учебное заведение.

Открытие в Новосибирске электротехнического института на рубеже 40-50-х гг. было вызвано объективной необходимостью: острую нужду в кадрах испытывало быстро развивающееся народное хозяйство восточных регионов страны, в том числе и Новосибирской области. В Новосибирске работали гиганты машиностроения, химии и оборонной промышленности: “Сибсельмаш”, авиационный завод им. Чкалова, “Тяжстанкогидропресс”, станкостроительный завод им. XVI партсъезда, приборостроительный завод им. В.И. Ленина, металлургический завод им. А.Н. Кузьмина, оловозавод, химический завод и др. Успешно развивалась большая энергетика (во время войны открылись ТЭЦ №3 и № 4), началось становление электро- и радиопромышленности. В октябре 1943 г. постановлением Совнаркома СССР в Новосибирске был образован Западно-Сибирский филиал АН СССР. После войны в городе продолжался рост научно-исследовательской базы. В 1949 г. Совмин СССР принял два постановления: первое – об организации в Новосибирске электровакуумного научно-исследовательского института (НИИ-67) Министерства радиотехнической промышленности СССР

и второе – о создании Научно-исследовательского института (НИИ-208) для разработки радиолокационных станций обнаружения, наведения, целеуказания и аппаратуры опознавания для системы автоматического наведения зенитных управляемых ракет противовоздушной обороны. Завод “Электросигнал” полностью перешел на производство изделий военной радиотехники. В 1952 г. в строй действующих вступил завод радиодеталей.

Проблема обеспеченности промышленности и НИИ инженерными кадрами становилась все острее. Открывшиеся в довоенное время 7 высших учебных заведений в Новосибирске были способны в той или иной мере обеспечивать кадрами высшей квалификации образование, здравоохранение, сельское хозяйство, строительство и железнодорожный транспорт, геодезическую и картографическую службы. В 1945/46 учебном году во всех институтах города обучались только 5542 студента, через 5 лет, в 1950/51 учебном году – 6884 студента, но выпуск специалистов за это время увеличился с 604 до 1359 чел. К 1955/56 учебному году количество студентов в городе увеличилось более чем в 2 раза, достигнув 14 063 чел., но выпуск специалистов поднялся всего лишь до 1751 чел.¹ Это привело к тому, что в народном хозяйстве многие должности специалистов с высшим образованием оставались вакантными. В Новосибирском экономическом районе на 1 января 1958 г. были вакантными 8646 должностей специалистов с высшим образованием, а предполагаемый выпуск их составлял только 4299, или половину против необходимой потребности. Большую потребность в специалистах высшей квалификации испытывали такие отрасли, как энергетика, металлургия, машиностроение и приборостроение, электромашиностроение и электроприборостроение, химическая технология, строительство и экономика². Подготовка специалистов велась в основном филиалами и учебно-консультационными пунктами всесоюзных заочных институтов. В Новосибирске для промышленных предприятий выпускали инженеров Сибирский филиал Всесоюзного заочного энергетического института и учебно-консультационные пункты Всесоюзного заочного политехнического института и Всесоюзного заочного машиностроительного института. Однако они были не в состоянии подготовить необходимое количество специалистов. На 1 апреля 1953 г. в филиалах Всесоюзного заочного энергетического института обучались 849 студентов по 11 специальностям, в том числе наиболее востребованным: “Электрические машины

и аппараты" – 84 чел., "Электрические станции, сети и системы" – 88, "Электрификация промышленных предприятий" – 123 и "Радиотехника" – 248 чел. На 9 факультетах новосибирского отделения Всесоюзного заочного политехнического института на 1 октября 1952 г. обучались 422 студента, причем на машиностроительном факультете – всего лишь 76 человек³. В заочных высших учебных заведениях отсев студентов из-за неуспеваемости превышал 50 %. Поэтому выпуск специалистов с высшим образованием был невелик. Так, в 1949 г. в филиал Всесоюзного заочного энергетического института поступили учиться 194 чел., а диплом получили в 1955 г. только 14; в 1950 г. прием составил 377 человек, а выпуск 1956 г. – 22 инженера. За 8 лет этим филиалом было подготовлено 40 инженеров, расходы же составили 4,1 млн руб., или 102,5 тыс. руб. в расчете на одного инженера⁴.

Положение не менялось кардинальным образом и в дальнейшем. На 1 марта 1958 г. во всех филиалах и учебно-консультационных пунктах Всесоюзных заочных институтов числились 7242 студента, но выпуск в этом году составлял 402 специалиста⁵. Уповать на успехи при сложившейся системе высшего образования было невозможно. Правительство предприняло решительные меры. В начале 50-х гг. в Новосибирске было открыто 5 вузов: инженеров водного транспорта, электротехнический институт связи, электротехнический, советской кооперативной торговли и консерватория. Уделялось внимание и ранее построенным институтам. В 1949 г. НИВИТ начинает строительство студенческого общежития на 1300 мест (сметная стоимость – 14 млн руб.), а в 1953 г. – первой очереди учебного корпуса (15,3 млн руб.). Инженерно-строительный институт разворачивает строительство лабораторного помещения и общежития, приступает к капитальному ремонту учебного корпуса. Постановлением Совета Министров СССР от 10 июня 1949 г. предусматривалось строительство НИИГАиКа, первая очередь которого со сметной стоимостью в 13,5 млн руб. была сдана в 1955 г. Наконец, в апреле 1952 г. правительство утвердило проектное задание на строительство сельскохозяйственного института⁶.

Постановление Совета Министров СССР о строительстве электротехнического института в Новосибирске было принято 15 августа 1949 г. 19 августа 1950 г. вышло второе постановление Совета Министров СССР, которое предписывало закончить строительство института в 1953 г., численность студентов должна была составлять 2,5-3 тыс. человек, а занятия начаться 1 сентября 1952 г. Стоимость первой очереди

строительства составляла 78 млн руб., из них строительно-монтажных работ – 47,3 млн руб.⁷ Уполномоченным Министерства высшего образования СССР по строительству Новосибирского электротехнического института приказом от 3 апреля 1951 г. был назначен канд. техн. наук, доцент Андрей Ксенофонтович Потужный, работавший до этого деканом физико-технического факультета Томского политехнического института.

Уже в начале строительства института возникли непредвиденные трудности: ГИПРОВУЗ разработку первого задания задержал более чем на полгода. Неудачно была выбрана в центре города площадка для НЭТИ, где предполагалось снести немало домов старой постройки. Распоряжением от 22 ноября 1951 г. № 22307-р Совет Министров СССР такое проектное задание отклонил, поскольку оно превышало стоимость строительства. Совет Министров предложил Министерству высшего образования СССР в месячный срок представить переработанный проект строительства института на новом месте и без превышения затрат. Министр высшего образования В.Н. Столетов со своей стороны отдал приказ директору ГИПРОВУЗа завершить проектное задание на строительство электротехнического института в Новосибирске до 25 декабря 1951 г. с привязкой к новой площадке, которая учитывала бы развитие института на длительную перспективу⁸.

В старой части города найти для института участок, свободный от застройки, оказалось невозможным. Исполнительный комитет Новосибирского городского Совета депутатов трудящихся 28 марта 1952 г. принял решение № 405, согласно которому под строительство комплекса зданий электротехнического института были выделены кварталы № 44 (8,3 га) и № 58 (8,55 га) на пустыре в чистом поле, на левом берегу Оби, в быстро развивающемся Кировском районе. На территории района действовали 10 крупнейших предприятий с объемом производства 2 млрд руб. в 1950 г. (около 40 % всей промышленной продукции города) и проживали 150 тыс. человек.



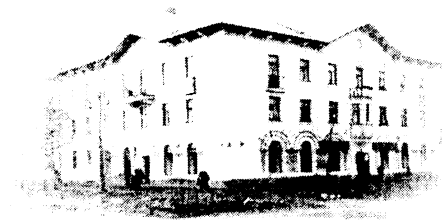
Территория, отведенная под строительство НЭТИ

Строительство института вдалеке от центра города в первые годы доставляло администрации, преподавателям и студентам много неудобств. Даже после ввода в эксплуатацию первого корпуса к институту вело лишь замощенное шоссе, по которому никто не ездил, а к электричке через поля тянулась извилистая заросшая тропинка. Однако с точки зрения дальнейшей перспективы развития института лучшей площадки под его строительство вряд ли можно было найти. Оторванность от центра города носила временный характер. В 1952 г. в Новосибирске началось строительство коммунального моста через Обь со сметной стоимостью 99 млн. руб., с пуском которого электротехнический институт оказался на оживленной транспортной артерии, связавшей Кировский район с главными улицами города.

23 июня 1952 г. распоряжением № 15736-р Совет Министров СССР утвердил переработанное проектное задание на строительство института. Однако в это время возникли новые неувязки, отодвигавшие начало строительства НЭТИ. Коллегия управления по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР возбудила ходатайство о пересмотре генерального плана застройки земельных участков, отведенных для строительства института. 3 октября 1952 г. в государственном комитете Совета Министров СССР состоялось совещание с участием начальника Управления по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР и заместителя министра высшего и среднего специального образования РСФСР, на котором было принято решение о переносе жилых зданий из глубины на “красную линию” участка. После этого понадобилась перепривязка к местности двух студенческих общежитий и дома для преподавателей. По акту о предоставлении в бессрочное пользование земельного участка в квартале № 44 строительство должно было начаться не позднее 15 сентября 1952 г., а закончиться не позднее 31 декабря 1954 г. Но строители приступили к работам только 10 ноября 1952 г. А 16 декабря по решению исполкома Новосибирского городского Совета строительство было приостановлено. Работа на стройке возобновилась только 9 февраля 1953 г.⁹ К этому времени в соответствии с соглашением, подписанным с Управлением по благоустройству и коммунальным предприятиям города, должна была уже вестись кирпичная кладка этажей 1-го и 2-го общежитий. Основная сметная и техническая документация на них была передана подрядчику в конце 1952 – начале 1953 гг.

Как видим, на различного рода согласования в соответствующих инстанциях вопросов строительства НЭТИ и разработку необходимой

документации ушло так много времени, что нельзя было и мечтать об открытии института в ближайшее время. Строительство института было поручено тресту № 43 Минстроя СССР. Сметная стоимость двух общежитий и жилого дома для преподавателей составляла 13,8 млн руб. Стройка разворачивалась крайне медленно. При плане строительства на 1952 г. около 2,5 млн руб. трест выполнил всех работ только на 309,5 тыс. руб. Для форсирования строительства института МВО СССР в Совмин СССР был направлен проект капитальных вложений на 1953 г., который предусматривал объем работ на 16 млн руб. и ввод в действие студенческого общежития на 600 человек. Однако Минмашстрой согласился освоить объем работы на сумму не более 3 млн руб., она и была утверждена Госпланом СССР. У треста № 43 в плане на 1953 г. имелись объекты на 30 млн руб., которые не были обеспечены технической документацией. Тем не менее руководители треста не только не сдержали своего обещания выполнить больший, чем было предусмотрено Нархозпланом, объем работ по строительству института, но, как свидетельствует уполномоченный по строительству НЭТИ А.К. Потужный, «подрядчик в течение I квартала (1953 г. – В.П.) фактически не занимался строительством общежитий, а создавал лишь видимость работы, чтобы институт не мог предъявить санкции в соответствии с договором»¹⁰. При плане строительства 700 тыс.руб. объем выполненных работ составил 344,1 тыс.руб. (49 %), из которых на строительстве студенческих общежитий – 10,3 тыс.руб., а на промбазе субподрядчика – 273,5 тыс. руб. В апреле 1953 г. строительство института фактически было остановлено. На 1 мая 1953 г. на площадке строительства НЭТИ не был выкопан даже котлован под общежитие¹¹.



Учебное здание
по ул. Римского-Корсакова, 1

Несмотря на это, министр культуры СССР П.К. Пономаренко издал 27 июня 1953 г. приказ № 1153 «Об открытии Новосибирского электротехнического института», согласно которому начальник управления высшего образования В.П. Елютин должен был обеспечить начало учебных занятий на I курсе 1 сентября 1953 г. В 1953 г. прием устанавливался на два факультета (радиотехнический и электромеханический) по 75 человек на каждый. На

приобретение мягкого инвентаря выделялось 150 тыс. руб., учебного оборудования и хозяйственного инвентаря – 1 млн руб. На 1954 г. предполагалось установить объем строительно-монтажных работ НЭТИ стоимостью 15 млн руб.¹²

Приказом заместителя министра культуры СССР от 4 июля 1953 г. А.К. Потужный был назначен исполняющим обязанности, а приказом по Министерству культуры СССР от 20 февраля 1954 г. – директором НЭТИ.

Прием студентов на I курс и сам учебный процесс можно было начать только в арендованных помещениях. Директор турбогенераторного завода Трифонов дал согласие на передачу во временное пользование для размещения электротехнического института двух домов № 35 и № 36 в 69-м квартале Кировского района общей площадью 620 кв.м. и 8-квартирного (20-комнатного) жилого дома для преподавателей. Вопрос о передаче был согласован в феврале 1953 г. между двумя министерствами: электропромышленности и высшего образования. Но дома № 35 и 36 занимал электротехнический техникум, которому еще предстояло переехать в новое здание; строительство его трест № 43 должен был закончить к 1 июня 1953 г. До 1 сентября времени оставалось немного, а в передаваемых заводом помещениях следовало еще сделать ремонт.

Административно-хозяйственный аппарат института в конце мая 1953 г. состоял из А.К. Потужного, бухгалтера и шофера; профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного персонала не было вообще, как и многого другого, необходимого для осуществления нормального учебного процесса.

К 1 сентября 1953 г. предстояло проделать гигантскую организационную работу, чтобы не сорвать начало учебных занятий. А.К. Потужному, попавшему в экстремальные условия, пришлось проявить волевые качества, чтобы преодолеть очередные трудности. В записке, направленной в апреле 1953 г. в Новосибирский обком партии, он наметил очередные задачи, которые предстояло решать в нужные сроки и не сорвать начало занятий в НЭТИ 1 сентября 1953 г.¹³ А.К. Потужный считал, что прежде всего надо укомплектовать руководящий состав института людьми, способными «оперативно и настойчиво преодолевать все трудности в подготовке учебного про-



Андрей
Ксенофонтович
Потужный

цесса”, подобрать заведующих кафедрами, а затем уже незамедлительно решать учебные, хозяйственные, жилищные и все прочие вопросы. Энергия и настойчивость в достижении поставленной цели, проявленные и.о. директора А.К. Потужным, дали положительные результаты. В установленные сроки был начат прием на I курс НЭТИ. Конкурсные экзамены прошли также своевременно. Как следует из протокола приемной комиссии от 21 августа 1953 г., в институт был зачислен 161 студент: 81 на радиотехнический (РТФ) и 80 на электромеханический (ЭМФ) факультет, на каждом из которых было сформировано по 3 группы. Однако многие вопросы все еще не были решены. Рейд по институтам города, проведенный редакцией газеты “Советская Сибирь”, выявил наличие недоделок в подготовке к учебному году. Но наиболее серьезное положение создалось в электротехническом институте. До начала занятий осталось несколько дней, а вуз не располагал учебными помещениями¹⁴. Тем не менее свой первый учебный год он начал, как и положено, 1 сентября 1953 г. Первую лекцию по математике читала старший преподаватель Л.Н. Вильнит. В арендуемых помещениях, которыми располагал институт, были размещены поточная аудитория на 80 человек, групповая и две подгрупповые аудитории, чертежный зал на 25 мест, химическая и физическая лаборатории, кабинет марксизма-ленинизма, библиотека, читальный зал на 20 мест, буфет и административно-хозяйственные службы. Иногородние студенты (25 человек) проживали в частных домах, арендуемых институтом¹⁵.

К 1 сентября вуз еще не был полностью укомплектован преподавателями и заведующими кафедрами. Но к декабрю 1953 г. многие штатные должности были уже заняты. Занятия вели 11 преподавателей, в том числе 3 (не считая А.К. Потужного) кандидата технических наук (С.К. Галишников, В.Т. Орлов и В.А. Сагайдак), 3 старших преподавателя и 5 ассистентов и преподавателей, из которых двое работали на 0,5 ставки. Преподавательский состав комплектовался главным образом на конкурсной основе. Многие успели поработать в институтах. Управление технических вузов направило в НЭТИ канд. техн. наук С.К. Галишникова (стаж работы в вузах свыше 10 лет) на должность заведующего кафедрой технологии металлов и канд. техн. наук В.А. Сагайдака со стажем работы в вузах до 5 лет на должность старшего преподавателя кафедры физики.

Преподавательский состав был представлен в основном молодыми людьми. Но серьезная методическая работа в институте пока не велась из-за отсутствия в штате заместителя директора по научно-учебной работе¹⁶.

Удивительно быстро происходило создание и оснащение учебных лабораторий. Химическая лаборатория уже к декабрю 1953 г. располагала необходимым оборудованием и химреактивами, что позволяло проводить учебные занятия. На создание физической лаборатории было затрачено 350 тыс. руб., было приобретено также оборудование для металлографической лаборатории. Быстро шло формирование книжного фонда институтской библиотеки: в декабре 1953 г. он составлял почти 10,6 тыс. книг.

Как и полагалось, в институте были созданы общественные организации: комсомольская, профсоюзная, спортивное общество “Наука” и ДОСААФ. Партийная организация насчитывала 20 человек. Эти организации вовлекали студентов в работу кружков художественной самодеятельности и спортивных секций. В институте работали хоровой, драматический, художественного слова и хореографический коллективы, а также вокальная группа, насчитывавшая 60 человек. 50 человек посещали музыкально-литературный лекторий, организованный филармонией в клубе им. Клары Цеткин, проводился смотр художественной самодеятельности групп, работали спортивные секции: лыжная, гимнастическая, волейбольная и бокса. Студенты института участвовали в городских и районных соревнованиях. Стала выпускаться стенгазета “За кадры электропромышленности”.

Судя по этим данным, можно сделать вывод, что большую часть первого набора составляли общественно-активные студенты, интересы которых не ограничивались рамками одной учебы. В это время начали закладываться традиции НЭТИ.

Занятия велись в непригодных для вуза аудиториях, в которых к тому же ощущалась катастрофическая нехватка. Не было хорошо оборудованных помещений под лаборатории и аудиторного фонда. Поэтому для дальнейшего развития института исключительное значение имело строительство своих зданий. Между тем здесь не происходило качественного перелома в лучшую сторону. Планом капитальных вложений на строительство НЭТИ в 1954 г. выделялось только 5 млн руб., но этой суммы было явно недостаточно для финансирования всего объема работ по завершению строительства корпуса “А” (общежитие № 1), подвода необходимых коммуникаций для обеспечения жизнедеятельности и создания необходимого задела для развертывания широким фронтом строительства корпуса “Б” (общежития № 2) и преподавательского дома. Однако и выделенные капвложения использовались из рук вон плохо. За 7 месяцев 1954 г. подрядчик (трест

№ 43) освоил только 1763 тыс. руб., из которых на строительстве корпуса “А” (его ввод по плану предусматривался в III квартале 1954 г.) – всего лишь 865 тыс. руб. Учитывая, что финансирование строительства шло бесперебойно, вина за затягивание ввода в действие пускового объекта целиком и полностью лежала на подрядчике, который не справлялся со своими обязательствами.

Возникла реальная угроза срыва пусковых объектов института и в следующем году. В связи с этим руководство института обратилось к Министерству высшего образования СССР с предложением включить в план треста № 43 объем строительно-монтажных работ на 1955 г. в сумме 16,5 млн руб. Оно предусматривало завершение строительства второго общежития (хотя первое еще не было сдано в эксплуатацию), жилого дома для преподавателей и всех подземных коммуникаций, а также строительство учебного корпуса¹⁷. Такие сверхнапряженные задания не учитывали возможностей ни МВО СССР, ни треста. Они были вызваны естественным желанием дирекции НЭТИ как можно безболезненнее проскочить начальный период становления института, облегчить положение студентов и преподавателей, которые ежедневно испытывали большие неудобства и трудности производственного и бытового характера. К тому же 31 декабря 1955 г. заканчивался срок арендного договора с турбогенераторным заводом на дома, где размещался институт. Поэтому в скором времени необходимо было освободить занимаемые помещения.

В силу сложившихся обстоятельств прием студентов на I курс дневного отделения в 1954/55 учебном году остался почти на том же уровне, что и в предыдущем году (150 чел.). Впервые прошел набор студентов в количестве 75 чел. на вечернее отделение ЭМФ по специальности “Электрические машины и аппараты”. К началу 1955 г. в НЭТИ обучались около 400 студентов. С количественным ростом студентов увеличивалась и численность преподавательского состава. По утвержденному штатному расписанию на 1955 г. НЭТИ полагалось иметь 24,5 преподавательской ставки вместо 13 в IV квартале 1953 г. Учитывая, что некоторые преподаватели работали по совместительству на 0,5 ставки и на почасовой оплате, фактически численность преподавателей была больше. К концу 1954 г. в учебном процессе участвовали 40 преподавателей, из них 6 являлись кандидатами наук.

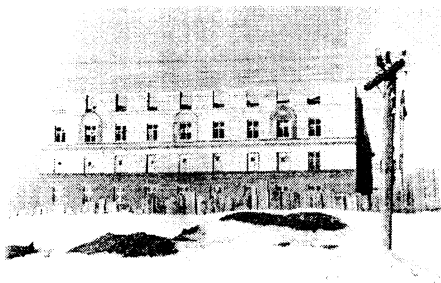
В учебное заведение с многочисленным контингентом студентов и преподавателей НЭТИ преобразится с 3-го и 4-го учебных годов. В это время сменяется руководство института, формируются деканаты

факультетов, институт переезжает в собственное здание. Приказом Министерства высшего образования СССР от 1 февраля 1955 г. заместителем директора по учебной и научной работе в НЭТИ назначается канд. техн. наук, доцент Георгий Павлович Лыщинский. Это был полный сил и энергии молодой специалист, прошедший хорошую научную школу Московского энергетического института, имевший за плечами большой опыт общения с людьми, который был приобретен в результате многолетней работы в институтском комсомоле. Поэтому не случайно, в связи с болезнью, а затем смертью А.К. Потужного, Г.П. Лыщинский приказом Главного управления политехнических и машиностроительных высших учебных заведений от 14 февраля 1955 г. назначается и. о. директора, а затем приказом министра высшего образования СССР от 4 мая 1955 г. – директором НЭТИ, которым бессменно руководит до 1990 г. Без преувеличения можно сказать, что благодаря умелому руководству Г.П. Лыщинского институт быстро превратился в общепризнанный центр подготовки технических кадров высшей квалификации на востоке страны. “Обладая большими организаторскими способностями, широкой эрудицией, научным талантом, Георгий Павлович, – писали хорошо знавшие его проректор по научной работе А.Г. Козачок и секретарь парткома А.И. Семенов, – внес значительный вклад в формирование коллектива, организацию учебного процесса, определение научной тематики, строительство института”¹⁸. В своей работе он руководствовался благородной целью – как можно быстрее вывести НЭТИ в число лидирующих вузов. Этим стремлением пронизана вся деятельность Г.П. Лыщинского как ректора. Предпринятые им усилия не пропали даром. Свободно ориентируясь в проблемах высшей школы, ректор НЭТИ сосредоточил усилия на подготовке кадров по новым и новейшим специальностям, пользовавшимся спросом заказчиков. Он смог заинтересовать предприятия и министерства вкладывать свои деньги в развитие материальной базы института, чтобы получать взамен нужных им специалистов.



Георгий Павлович
Лыщинский

Г.П. Лыщинскому приходилось постоянно заниматься организацией учебной и научной работой, подбором кадров, вопросами строительства и поисками средств для расширения материальной базы. Не было вопросов, которые ни требовали бы срочного решения, поэтому Георгия Павловича можно было видеть со студентами и преподавателями в учебных аудиториях и помещениях строящихся зданий, учебных мастерских и на научных конференциях, спортивных площадках и в общежитиях. Если требовалось решение, директор принимал его немедленно, беря всю полноту ответственности на себя.



Строится корпус "А"
(1-е студенческое общежитие)

В августе 1955 г. было сдано в эксплуатацию пятиэтажное общежитие (корпус "А") без наружной канализации и теплотрассы. Сюда были переведены дирекция, учебные аудитории и лаборатории, занявшие первые 2,5 этажа, а на остальных разместились общежитие для студентов (1080 кв. м) и квартиры для сотрудников

института (270 кв. м). Арендованные дома в квартале № 69 переделывались под квартиры. Г.П. Лыщинскому удалось продлить аренду на них, чтобы сохранить жилье для преподавателей, так как в связи со значительным расширением НЭТИ только в 1955/56 учебном году ожидался приезд 22 семей.

С вводом в действие корпуса "А" дирекция стала располагать большими возможностями для развития института. Отведенная под учебные занятия площадь позволяла увеличить прием на I курс дневного отделения в 1955/56 учебном году до 450 чел., против 400, предусмотренных по плану. В это время ощущался дефицит в кадрах по специальности "Электрические станции, сети и системы". В данной области работал в Новосибирске д-р техн. наук (впоследствии заслуженный деятель науки и техники РСФСР), директор Транспортно-энергетического института СО АН СССР Василий Кузьмич Щербаков, который был готов руководить подготовкой инженеров по этой специальности, но в плане прием на эту специальность не был предусмотрен. Г.П. Лыщинский все-таки добился в Министерстве высшего образования СССР разрешения принять на I курс две группы по специальности

“Электрические станции, сети и системы” в дополнение к плану приема. По данной специальности была образована кафедра, которой по совместительству руководил профессор В.К. Щербаков. В 1955 г. впервые был объявлен прием на I курс по специальности “Электронные приборы”.

С 1955/56 учебного года увеличивается контингент студентов вечернего отделения (с 75 до 175 человек). На основании приказа министра высшего образования с 1 сентября 1955 г. в НЭТИ начал действовать филиал вечернего отделения при авиазаводе им. Чкалова для подготовки специалистов по самолето-



В учебной аудитории по ул. Римского-Корсакова.
ЭМФ 1954 г.

строению без отрыва от производства. Вначале он располагался в трех комнатах второго этажа проходной завода. С переходом студентов на старшие курсы некоторые специалисты завода стали по совместительству обучать студентов, другие перешли на штатную должность преподавателя. Заводская администрация безвозмездно предоставила оборудование для оснащения специальных лабораторий, кабинетов и мастерских, а также необходимые для этого площади. Это вполне понятно: кадры инженеров готовились для данного завода.

В итоге на I курсе в НЭТИ приступило к занятиям в 1955/56 году в 1,5 раза больше студентов (450 чел.), чем на II и III курсах, а на вечернем отделении – в 3,5 раза больше, чем на II курсе. По сравнению с первым приемом количество студентов в НЭТИ увеличилось в 6 раз. Численность студентов составляла 950 чел., а преподавателей – 65 человек, но 9 из них работали на 0,5 ставки. Ученое звание доцента имели 18 человек.

Преподавателей и сотрудников стало так много, что возникла необходимость в среднем звене руководства учебной и научной работой, которым являются деканаты. 28 сентября 1955 г. приказом Г.П. Лыщинского были созданы деканаты радиотехнического и электромеханического факультетов (РТФ и ЭМФ). Деканом первого факультета



Василий Тимофеевич
Орлов

кончины (1965 г.). Уезжая в командировку или уходя в отпуск, Г.П. Лыщинский часто оставлял В.Т. Орлова своим заместителем.



Владимир Иванович
Стульников

Позтому научная работа и в 1955 г. не заняла подобающего места в институте. План научно-исследовательской работы в институте в целом не составлялся. На всех кафедрах разрабатывались только 5 теоретических и 3 экспериментальные и опытно-конструкторские работы, которые переходили в план 1956 г. Лишь в конце 1955 г. были подписаны 5 договоров по творческому сотрудничеству с четырьмя

был назначен канд. хим. наук, доцент В.Т. Орлов, а второго – канд. техн. наук В.И. Стульников. К каждому факультету отошли по семь кафедр. Василий Тимофеевич Орлов имел к этому времени уже большой опыт работы в институте. Он многие годы исполнял обязанности заведующего кафедрой химии в сельскохозяйственном и медицинском институтах, был директором педагогического института в 1947-1949 гг. В НЭТИ В.Т. Орлов – с первого семестра: вначале он исполнял обязанности заведующего кафедрой физики, потом – химии, затем стал деканом РТФ, а с 1958 г. – проректором по учебной работе, которым оставался до своей

До прохождения по конкурсу в НЭТИ летом 1955 г. на должность доцента кафедры “Электрические машины, аппараты и электрооборудование промышленных предприятий и установок” В.И. Стульников проработал в вузе 2 года. Он возглавлял деканат недолго. По собственному желанию В.И. Стульников был освобожден от руководства ЭМФ 26 сентября 1956 г. Он сдал дела канд. техн. наук, доценту Г.В. Грабовецкому (ныне – д-р техн. наук, профессор).

Быстрое развитие института сказалось на характере работы преподавателей, чрезмерно перегруженных учебными поручениями.

новосибирскими заводами и ТЭЦ № 2. Преподавателями нескольких кафедр готовился сборник научных трудов. Сам Г.П. Лыщинский завершил написание учебника по электрооборудованию и автоматизации механизмов полиграфической промышленности.

Результаты работы преподавательского коллектива института в научной области не могли радовать Г.П. Лыщинского. В своем отчете он, не скрывая, заявил : «За отчетный год нет оснований выделять какие-либо работы»¹⁹. Хоздоговорных работ институт не вел. Монографий никто не писал. Годовой объем финансирования госбюджетных научных работ составлял лишь 18 тыс. руб., но из этой суммы было израсходовано только 3 тыс. руб. на командировки.

Все это – свидетельство того, что становление института еще не завершилось. В то время иных результатов не могло быть. Арендованные помещения, в которых размещался институт, исключали всякую возможность проведения экспериментальных работ. Общетехнические кафедры были малочисленны, а специальные еще не созданы²⁰.

Рост общей численности преподавателей и студентов требовал расширения учебных и лабораторных площадей для занятий и жилого фонда. Но этого, к сожалению, не происходило. Строительство НЭТИ велось, как и раньше, плохо. За 10 месяцев 1955 г. по второму общежитию (корпусу “Б”) трест № 43 освоил только 25 % капиталовложений, строительство велось с перерывами, 44-квартирный дом для преподавателей имел только фундамент. Для института складывалась катастрофическая ситуация в следующем учебном году: имеющиеся площади не позволяли оборудовать 8-10 лабораторий, без которых было невозможно продолжать обучение студентов IV курса, совершенно негде было обучать студентов нового приема и тем более размещать преподавателей, привлеченных по конкурсу для работы в вузе. Министерство высшего образования СССР на 1956 г. выделило на строительство института 5,1 млн руб., из которых на оборудование – 1,1 млн. руб. При 4-миллионном финансировании строительно-монтажных работ институт не мог ввести в эксплуатацию ни одного строящегося объекта. Чтобы решить минимально неотложные задачи – ввести в эксплуатацию второе студенческое общежитие и закончить строительство профессорского корпуса, уличных сетей теплофикации и наружной канализации, а также форсировать работы по учебному корпусу № 1, требовалось 9,5 млн руб.²¹. Дирекция НЭТИ просила Министерство высшего образования СССР, Новосибирский обком партии, отдел науки и культуры ЦК КПСС ускорить строительство, но положительных ре-

зультатов не добились. Тогда Г.П. Лыщинский обратился 12 января 1956 г. непосредственно к Первому секретарю ЦК КПСС Н.С. Хрущеву. Нам известен только результат смелых действий Георгия Павловича. 23 октября 1956 г. было сдано в эксплуатацию второе студенческое общежитие, а 30 сентября 1957 г. Государственная комиссия с оценкой “хорошо” приняла 44-квартирный жилой дом для преподавателей.

Со сдачей второго общежития учебная площадь в институте расширилась более чем вдвое, так как под жилье для студентов отвели только часть комнат. По данным паспорта НЭТИ, в 1956 г. под общежития в корпусе “А” отводилось 1136 и в корпусе “Б” – 1436 кв.м., или 66 и 96 комнат, остальные помещения, включая подвальные, занимали администрация, учебные аудитории, лаборатории, библиотека, учебные мастерские, столовая и прочие службы. В корпусе “А” находились административные учреждения (20 комнат против 8 в корпусе “Б”), общественные организации (2 комнаты), библиотека с читальным залом (267 кв.м), 20 лабораторий (34 комнаты), учебные мастерские (6 комнат), физкультурный зал и тир. Здесь были только 4 аудиторские комнаты (260 кв.м). В корпусе “Б”, наоборот, был сосредоточен основной аудиторный фонд (21 аудитория с полезной площадью 1002 кв.м), 4 чертежных зала (207 кв.м) и только 1 лаборатория (135 кв.м), здесь же находились основные помещения для столовой (8 против 4 в корпусе “А”). В каждом общежитии имелись по 2 комнаты отдыха, но во втором они были вдвое вместительнее. НЭТИ продолжал арендовать жилье для преподавателей в кварталах № 12 (317 кв.м) и № 69 (300 кв.м), а также общежитие для студентов на квартале № 83 (200 кв.м). Второй физкультурный зал и склад располагались на арендованных площадях²². Занятия на дневном отделении проводились в 2 смены.

НЭТИ продолжал стремительно развиваться. В 1956 г. на I курс дневного отделения были приняты 625, да на вечернее отделение 175 человек.

В итоге количество студентов в вузе почти удвоилось. На дневном отделении появились 4 новые специальности. Теперь их стало 10. Первые студенты были приняты на специальности “Промышленная электроника” (25 чел.) и “Автоматика и телемеханика” (25 чел.). Состоялся второй прием на специальность “Электронные приборы” (25 чел.) и двух групп на специальность “Электрические станции, сети и системы”. Они вошли в состав радиотехнического и электромеханического факультетов (табл. 1).

Таблица 1

Количество студентов НЭТИ на 15 сентября 1956 (человек)*

Специальность и специализация	К у р с				Всего
	I	II	III	IV	
<i>Дневное отделение</i>					
Технология самолетостроения	100	-	-	-	100
Технология машиностроения и станкостроения	50	-	-	-	50
Радиотехника	50	50	28	87	215
Конструирование и технология радиоаппаратуры	100	100	58	-	258
Электронные приборы	25	25	-	-	50
Промышленная электроника	25	-	-	-	25
Автоматика и телемеханика	25	-	-	-	25
Электрические машины и аппараты	100	104	57	41	302
Электрическое оборудование промышленных предприятий	100	75	26	28	229
Электрические станции, сети и системы	50	50	-	-	100
Всего	625	404	169	156	1354
<i>Вечернее отделение</i>					
Электрические машины и аппараты	25	20	46	-	91
Технология машиностроения	50	47	-	-	97
Технология самолетостроения	100	100	-	-	200
Всего	175	167	46	-	388

ГАНУ. Ф.1472. Оп.1. Д. 45. Л. 4.

В 1956 г. был объявлен прием студентов на дневное отделение по специальностям “Технология самолетостроения” и “Технология машиностроения и станкостроения”. Студенческие группы этих специальностей вошли в состав машиностроительного факультета (МСФ), который был открыт по инициативе Г.П. Лышинского. Когда встал вопрос об открытии в Новосибирске института для подготовки специалистов станкостроительной промышленности на базе станкостроительного техникума, то ректор НЭТИ предложил Главному управлению политехнических и машиностроительных вузов альтернативный вариант решения этой проблемы. Поскольку здания техникума не были приспособлены для института, а строительство нового растягивалось на

длительный срок, он считал более целесообразным готовить необходимые кадры на факультете в НЭТИ, для чего просил разрешения принять 100 человек на специальность «Станкостроение» уже в 1956/57 учебном году. Со своей стороны Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР должно было принять участие в строительстве института. Эту инициативу поддержали Новосибирский обком партии и Новосибирский облисполком, которые обратились к министру высшего образования В.П. Елютину и министру станкостроительной и инструментальной промышленности СССР А.И. Костоусову с просьбой срочно решить вопрос об открытии факультета станкостроения в НЭТИ и предусмотреть долевое участие Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности в дальнейшем расширении вуза²³. В ходе переговоров было достигнуто положительное решение: по просьбе Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности в 1956 г. был открыт факультет машиностроения со специальностью «Технология машиностроения, станки и инструменты», на I курс которого поступили 50 человек. Кроме того, по этой специальности объявлялся дополнительный прием на старшие курсы студентов за счет студентов заочных, вечерних и дневных отделений других вузов²⁴. С Министерством станкостроения была достигнута договоренность о долевом участии в строительстве НЭТИ в 1957 г. на сумму 3 млн руб. 14 сентября 1956 г. приказом Г.П. Лыщинского в институте был образован машиностроительный факультет (МСФ) по специальностям «Самолетостроение» и «Станкостроение». К нему были отнесены вначале 3 кафедры: машиноведения, технологии металлов, начертательной геометрии и черчения. Первым деканом МСФ был назначен канд. техн. наук, доцент М.С. Розенберг, перешедший в НЭТИ из Новосибирского инженерно-строительного института, где в 1940 г. началась его преподавательская деятельность. Деканом МСФ он проработал до 15 ноября 1958 г. Дальнейшая история факультета связана с именами деканов В.Д. Думпе, П.Н. Обухова, И.П. Прохорова и особенно с К.А. Нассонова, который находился во главе его в течение 1965-1986 гг.

С 1 февраля 1956 г. в НЭТИ организуются 6-месячные курсы по подготовке к сдаче экзаменов в заочные вузы и на вечерние отделения, а ровно через год были открыты постоянно действующие курсы повышения квалификации преподавателей энергетических техникумов.

Важное значение для становления престижа молодого института имело открытие своей аспирантуры. Г.П. Лыщинский добился в Министерстве высшего образования, чтобы уже в 1956/57 учебном году со-

стоялся прием в аспирантуру 3 человек по кафедре электрических станций, сетей и систем, руководство которыми возлагалось на заведующего кафедрой В.К. Щербакова

С 1956/57 учебного года резко подскочил объем нагрузки. Институту были увеличены штаты почти в 2 раза – до 120 ставок против 61,5 ставки в 1955/56 учебном году. Заполнить полностью штаты за счет специалистов г. Новосибирска не представлялось возможным. Приходилось привлекать значительное количество преподавателей из других городов, которых нужно было обеспечить жильем. Дирекция института смогла решить эту исключительно трудную задачу. Уже на 15 сентября 1956 г. штаты профессорско-преподавательского состава были в основном заполнены (табл. 2).



Василий Кузьмич
Щербаков

Таблица 2

Профессорско-преподавательский состав НЭТИ на 15 сентября 1956 г.*

Ранговый состав	Заведующие кафедрами			Состав кафедр		
	ставок	заполнено	в т.ч. канд. наук	ставок	заполнено	в т.ч. канд. наук
Профессора	0,5	-	-	-	-	-
Доценты	10,5	8,0	8,0	16	16	11
Ст. преподаватели	2,0	2,0	-	19	18	1
Преподаватели	-	-	-	21	14	1
Ассистенты	-	-	-	51	43	1
Итого	13,0	10,0	8,0	107	91	14

* ГАНО. Ф.1472. Оп.1. Д. 45. Л. 4 об.

Общая численность преподавательского состава на 1 января 1957 г. составляла 124 человека.

Заметно улучшился кадровый состав преподавательского коллектива. На 1 января 1956 г. в НЭТИ насчитывалось только 11 преподавателей со степенями и учеными званиями, тогда как на 1 января 1957 г. – 26, но среди них был пока лишь 1 д-р техн. наук, профессор В.К. Щербаков, работавший в НЭТИ на 0,5 ставки.

Приток новых преподавателей создавал трудности в организации учебного процесса. Из 124 преподавателей 63 работали в НЭТИ впер-

вые, причем 37 из них оказались впервые и в высшей школе. Многим пришедшим на работу в вуз предстояло заняться разработкой новых курсов и лабораторных работ, организацией курсового проектирования и новых лабораторий. Средняя годовая нагрузка составляла 800 часов на 1 человека, но она могла доходить до 1000 и более часов. Такой объем работы создавал трудности для молодого вуза²⁵. Только что пришедшему на работу преподавателю одновременно приходилось читать несколько новых курсов. Положение усугублялось еще и тем, что учебные аудитории не были приспособлены для занятий с большим количеством студентов.

Пропускная способность поточных аудиторий составляла 50-75 человек, а большинство лабораторий было рассчитано на 12-15 человек. Это неизбежно вело к резкому увеличению и без того большой учебной нагрузки.



Василий Михайлович
Казанский

Естественно, в сложившихся условиях в 1956 г. нельзя было ожидать качественных сдвигов в развертывании научных исследований. Возникло явное отставание научно-исследовательской работы от научного потенциала института. С организационной точки зрения возникшую проблему должен был разрешить заместитель директора по научной и учебной работе, канд. техн. наук В.М. Казанский, который был назначен на эту должность МВО СССР в июне 1956 г.

Ждать быстрых решений было нельзя, так как в основе отставания научно-исследовательской работы лежали объективные причины: не было производственных площадей для проведения научных экспериментов, преподаватели были до предела загружены учебными поручениями, специальные кафедры испытывали острый дефицит в научных кадрах. Эти обстоятельства и привели к тому, что связь между профилирующими кафедрами и производством была слабой, основные направления научно-исследовательской работы института определяли наиболее сформировавшиеся общенаучные и общетехнические кафедры. В 1956 г. не было ни научных конференций, ни защит диссертаций, ни внедрения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ²⁶. В том же году были заключены лишь 2 хозяйственных договора: с Сибирским геофизическим трестом на 49,2 тыс. руб. и с НИИ – на 106 тыс. руб.

Понимая, насколько важна для молодого института научная репутация, Г.П. Лышинский в 1956 г. обратился в Министерство высшего образования с просьбой об издании первого сборника научных трудов НЭТИ. Разрешение было получено на издание его объемом 9,0 п.л., выделены необходимые деньги для покрытия расходов – 9160 руб. Но типография долгое время отказывалась печатать сборник из-за перегруженности заказами, так что пришлось за помощью обратиться к секретарю Новосибирского обкома партии Н.М. Улыбину²⁷.

В 1956/57 учебный год НЭТИ вступал, имея 3 дневных факультета (РТФ, ЭМФ и МСФ), вечернее отделение с филиалом на заводе им. Чкалова, которое в соответствии с приказом Министерства высшего образования от 13 июня 1957 г. было преобразовано в вечерний факультет, и 17 кафедр. Появление новых кафедр было вызвано как возросшей численностью студентов, так необходимостью первого выпуска специалистов. В связи с этим появились профилирующие кафедры электрооборудования промышленных предприятий и установок и электровакуумной техники и промышленной электроники. Они выделились из кафедр электрических машин и аппаратов и радиотехники. Кафедра машиноведения разделилась на две самостоятельные: машиноведения и теоретической и прикладной механики.

Период скачкообразного экстенсивного роста НЭТИ заканчивался. Он не мог теперь вдвое увеличивать контингент студентов за счет приема на первый курс. В 1957 г. к учебе на I курсе дневных факультетов приступили 548 чел. и на вечернем ЭМФ с филиалом на заводе им. Чкалова – 187 человек. Прием на I курс был меньше, чем в 1956 г., но вечернее образование продолжало расширяться. В 1957 г. резко изменился состав студентов, поступивших учиться на I курс. В соответствии с новыми условиями приема предпочтение при зачислении отдавалось лицам, имевшим не менее двух лет производственного стажа работы и отслужившим в Советской Армии. Поэтому среди зачисленных на I курс 308 чел. были с производственным стажем, причем у 28 чел. он составлял свыше 5 лет, и 119 чел. – демобилизованные из армии, среди которых 55 чел. имели практический стаж работы, близкий к профилю вуза²⁸. Среди поступивших 100 человек окончили школу с золотой и серебряной медалями или техникум с отличием.

Поскольку у принятых в институт студентов с производственным стажем были самые низкие средний балл аттестата и проходной балл, для них общенаучными кафедрами были организованы дополнитель-

ные занятия-консультации по математике, физике, иностранному языку, начертательной геометрии, которые проводились по особому расписанию. Ясно, что отсев студентов после первой экзаменационной сессии у этого контингента был значительно выше, что вело к неоправданному расходованию государственных средств.

С увеличением численности студентов возросла потребность в дополнительных аудиториях, а сдача в эксплуатацию первой очереди учебного корпуса ожидалась только в следующем году. У администрации вуза не было другого выбора, как занять под учебные аудитории часть площадей в 44-квартирном доме преподавателей. На 10 октября 1957 г. в нем под учебные цели было передано 1580 кв. м полезной площади и 8 квартир (540 кв. м) для проживания студентов, а квартиры преподавателей были размещены только на 1860 кв.м. Институту пришлось перейти к аренде 4 спортивных залов (750 кв. м). В 1957 г. вдвое увеличилась также площадь арендованного жилья для преподавателей в квартале № 69, составившая 630 кв. м²⁹.

Штаты профессорско-преподавательского состава увеличивались с 1 сентября 1957 г. на 31 ставку. Надо было избрать дополнительно 3 заведующих кафедрами, 10 доцентов, 5 старших преподавателей и 13 преподавателей и ассистентов. Вакантные должности были почти полностью заполнены. В 1957/58 учебном году занятия в НЭТИ вели 2 профессора, 39 доцентов, 30 старших преподавателей и 87 преподавателей и ассистентов³⁰.

С 1 сентября 1957 г. заведующим кафедрой теоретической и прикладной механики стал д-р техн. наук, профессор Петр Михайлович Алабужев (с 1966 г. – заслуженный деятель науки и техники РСФСР). Вся предшествовавшая трудовая биография П.М. Алабужева была связана в основном с Томским политехническим институтом, где он подготовил докторскую диссертацию, стал профессором. В лице профессора Алабужева НЭТИ получил известного в СССР специалиста в области теории удара, исследования машин ударного действия и их взаимодействия с разрабатываемой средой. Вуз имел возможность теперь существенным образом расширить аспирантуру. Если в 1957/58 учебном году в НЭТИ обучались



Петр Михайлович
Алабужев

5 аспирантов, то с нового учебного года уже 13, причем у 4 аспирантов по специальности “Механика” руководителем являлся П.М. Алабужев.

В течение 1956 и 1957 гг. в институте особое внимание уделялось организации специальных кафедр. Естественно, вся учебно-методическая работа этих кафедр была направлена на чтение новых курсов, проведение лабораторных работ и курсового проектирования, организацию производственной и преддипломной практики. Ими была проведена большая подготовительная работа по обеспечению реальных тем дипломного проектирования, в результате чего подавляющее число дипломных проектов носило реальный характер с элементами научных и экспериментальных исследований.

В организации учебного процесса на старших курсах были трудности и другого рода. Долгое время институт не располагал достаточным количеством учебной литературы. Весной 1957 г. библиотека насчитывала около 30 тыс. томов. Однако по специальным предметам все еще сохранялся большой дефицит в учебной литературе. Не было учебников по радиотехнике, электрическим машинам и аппаратам, электроприводу и промэлектронике, теории регулирования. Библиотечный коллектор, через который в основном шло пополнение библиотеки, не обеспечивал институт необходимой литературой.

Объем учебных поручений в первые 5 лет имел тенденцию к повышению. В НЭТИ был необоснованно высок штатный коэффициент: 15 студентов на 1 преподавателя. Это приводило к тому, что учебная нагрузка подскакивала до 900-1150 часов в год. Времени у преподавателей для занятия научными и научно-экспериментальными исследованиями оставалось мало. Научные коллективы специальных кафедр только складывались. В области научных исследований они не заняли еще лидирующей роли в институте. Вместе с тем научный потенциал неуклонно повышался. В научно-исследовательской работе в 1957 г. принимали участие 2 профессора, 26 кандидатов наук и 63 преподавателя и ассистента. Они разрабатывали 15 госбюджетных и 7 хоздоговорных тем³¹. Пока преобладали теоретическая тематика и госбюджетные работы. Но и здесь намечался определенный прорыв. В 1957 г. с предприятиями Новосибирска и Москвы были заключены хоздоговоры на 391,3 тыс. руб., тогда как по смете спецсредств института на проведение научно-исследовательских работ выделялось только 200 тыс. руб.³² Лидировала кафедра физики, заключившая 3 хоздоговорные работы. Первая



Александр
Фомич
Городецкий

– с НИИ-82 г. Новосибирска (руководитель – зав. кафедрой А.Ф. Городецкий) и вторая – с Главводпутем Министерства речного флота СССР (руководитель – ассистент М.Г. Сербуленко) были успешно завершены, а третья работа с НИИ-2603 г. Москвы (руководитель – С.С. Гутин) находилась в стадии завершения. Кафедра радиотехники (руководитель – зав. кафедрой С.П.Пазухин) выполняла 2 хозяйственные опытно-конструкторские работы³³.

В 1957 г. преподаватели НЭТИ опубликовали в различных журналах 11 научных статей против 3 в 1956 г. Впервые в институте были проведены научно-техническая конференция преподавателей и научно-студенческая конференция. На конференции преподавателей из 32 прочитанных докладов 19 были рекомендованы к печати, что свидетельствовало о высоком научном уровне разработок поставленных в них проблем.

Летом 1958 г. состоялся первый выпуск инженеров в НЭТИ. Диплом по специальности “Радиотехника” получили 82 чел., “Электрические машины и аппараты” – 42 и “Электрификация промышленных предприятий и установок” – 27 чел., всего же было выпущено 152 специалиста, или 94 % от поступивших учиться на I курс. Это был успех молодого института. Такой высокий результат стал итогом напряженной работы дирекции и всего коллектива института, которым пришлось преодолеть огромные трудности, чтобы одновременно строиться, учиться и формировать преподавательские кадры. Студенты и преподаватели отвлекались не только на уборку урожая (в 1957/58 учебном году занятия на I и II курсах начались с опозданием на 1,5 месяца из-за участия в сельскохозяйственных работах), но и на строительство института. В сельскохозяйственных работах осенью 1956 г. участвовали 800 чел. По итогам работы 150 студентов были награждены грамотами Областного Совета, а 2 группы – ЭМ-61 и ЭП-62 – кроме того, дипломами 2-й степени.

Большинство студентов приняли активное участие в строительстве корпуса “Б”. Работы были организованы в две смены без выходных дней. Каждый студент отработал на строительстве 1,5 месяца. Силами студентов был выложен паркет. На подсобных работах были заняты

только студенты. В общем итоге студенты выполнили 50 % строительных работ на этом общежитии³⁴.

Студенты получили хорошее благоустроенное общежитие, но им приходилось сталкиваться со всякого рода мелкими недоделками, создававшими неудобства. В ходе проверки бытовых условий проживания студентов НЭТИ в общежитиях, проведенной обкомом профсоюзов высшей школы в январе 1956 г., выяснилось, что во 2-м общежитии из-за отсутствия розеток на кухне студенты готовили обеды в своих комнатах, не везде имелись тумбочки и радио, в 1-м общежитии не было душа, прачечной и сушилки, не работал титан. Столовая для студентов в 1-м общежитии была рассчитана лишь на 32 места, она размещалась в непригодном для этой цели помещении. Во 2-м общежитии столовая находилась в хорошем помещении, могла одновременно принять 100 человек, но все еще не была принята в эксплуатацию. Левобережный трест не обеспечивал студентов продолжительное время в полной мере хлебом: вместо 500 кг он доставлял 200-300 кг в день. В буфете столовой было невозможно купить сахар, маргарин и другие продукты. Были и другого рода недостатки, но они носили временный характер. Это отчетливо понимали и преподаватели, испытывавшие бытовые неудобства со своими семьями, и студенты. В 1957 г. стал налаживаться быт студентов в общежитиях института, где проживали на 18 января 1958 г. 747 человек. Студенческие общежития были обеспечены необходимым инвентарем, постельными принадлежностями, располагали комнатами для отдыха, чистки обуви, верхней одежды, камерами хранения и др. В общежитии появился продуктовый магазин, было расширено количество мест в столовой и буфете. В ходе смотра в 1957 г. студенческое общежитие НЭТИ заняло I место среди вузов Новосибирска. Студсовет и администрация института были награждены почетными грамотами обкома профсоюза.

Дирекция института пошла на дополнительные расходы, чтобы улучшить быт студентов. В общежитиях появились ковровые дорожки, зеркала, телевизоры и др. По итогам конкурса вузов Министерства высшего образования СССР на лучшую организацию быта, режима труда и отдыха студентов НЭТИ по решению коллегии Министерства и Президиума ЦК профсоюзов от 25 января 1958 г. получил 3-ю премию³⁵.

Таким образом, становление НЭТИ происходило в сжатые до предела сроки. За 5 лет здесь произошли изменения, на которые в других вузах уходили целые десятилетия. НЭТИ являлся самым динамичным, быстро развивающимся вузом г. Новосибирска. На его трех факультетах в январе 1958 г. обучались 1854 студента, в том числе: на РТФ – 790, ЭМФ – 768 и на МСФ – 296. На вечернем факультете учились около 600 студентов. Одновременно быстро росли расходы государства на содержание НЭТИ: за 2 года (с 1955 по 1957 гг.) они выросли почти в 3 раза – с 3491 тыс. до 10 267 тыс. руб. Заработная плата профессорско-преподавательского состава в этих суммах – 681 тыс. руб. и 2868 тыс. руб., стипендии студентов соответственно – 1640 тыс. руб и 5136 тыс. руб.³⁶

Через 5 лет институт был обеспечен научными и преподавательскими кадрами. Вспоминая, как происходило становление НЭТИ, Г. П. Лышинский в 1973 г. писал: “В нашем институте процесс создания педагогического и научного коллектива проходил несколько быстрее благодаря активной помощи крупных передовых вузов страны. С большой благодарностью мы вспоминаем Московский энергетический, Томский политехнический, Ленинградский электротехнический институты, Томский государственный университет. Лучшие традиции этих вузов перешли к нам. Здесь сыграла большую роль работа таких выдающихся организаторов и педагогов, как доцент, канд. техн. наук А.К. Потужный, организатор и первый ректор института, заведующий кафедрой химии, первый проректор по научной и учебной работе В.Т. Орлов, организатор и создатель радиотехнического факультета, заведующий кафедрой радиотехники, крупный специалист, доцент С.П. Пазухин, организатор и создатель кафедры физики и факультета электронной техники, профессор А.Ф. Городецкий, заведующий кафедрой, доцент М.А. Кавешников, и многих других... Томская и Сибирская научная и педагогическая школа в лице заслуженных деятелей науки и техники, профессоров П.М. Алабужева, В.К. Щербакова, Л.И. Тушинского, доцентов И.В. Родионова, И.И. Муханова, П.Н. Обухова, К.А. Нассонова и других помогли организовать машиностроительный и электроэнергетический факультеты”³⁷.

Значительная часть преподавательского состава НЭТИ пополнялась за счет привлечения к преподавательской работе высококвалифицированных специалистов промышленных предприятий. Приглашенный специалист получал зарплату доцента в размере 2 тыс. руб. в месяц. По существующему положению о высшей школе по истечении

одного семестра или одного года приглашенный специалист, хорошо себя зарекомендовавший, представлялся Ученым советом института к присвоению ученого звания доцента. Если в течение года ВАК не утверждал приглашенного преподавателя в этом звании, то зарплата снижалась до 1050 руб.

ВАК затягивал рассмотрение представлений от 6 месяцев до 1,5 лет. Преподавателей стали вызывать в Москву и по существу устраивали им экзамен, а затем начали требовать наличия печатных трудов. Естественно, это приводило к тому, что приглашенные специалисты уходили из института.

Г.П. Лыщинский шел в таких случаях на заведомое нарушение финансовой дисциплины, продолжая выплачивать специалистам, приглашенным с предприятий на преподавательскую работу в институт, прежний оклад, за что неоднократно получал от Министерства строгие предупреждения и выговоры³⁸. Отстаивая интересы института, его руководитель стремился сохранить в штате высококлассных специалистов-практиков. Раздосадованный участвовавшими случаями отказа в утверждении ученого звания доцента преподавателям НЭТИ, приглашенным с предприятий г. Новосибирска, Г.П. Лыщинский направил в отдел науки ЦК КПСС по Российской Федерации весной 1959 г. письмо, в котором просил “обратить серьезное внимание на работу ВАК, который своими необоснованными действиями мешает нормальному развитию вузов и, кроме того, наносит большой ущерб авторитету ученых Советов вузов”³⁹. Обострение отношений с ВАКом было прежде всего не в интересах самого Георгия Павловича, так как он пока все еще был доцентом. Но престиж института Георгий Павлович ставил выше личного благополучия.

Успехи НЭТИ были настолько значительными, что Г.П. Лыщинский в письме от 23 января 1958 г. просил заместителя начальника Главного управления политехнических и машиностроительных вузов А.Г. Лебедева преобразовать электротехнический институт в Новосибирский политехнический институт. Условиями для подобного преобразования Георгий Павлович считал наличие наряду с электротехническими машиностроительными специальностями⁴⁰.

2. ВОЗМУЖАНИЕ

Дирекцию НЭТИ очень беспокоил предстоящий 1958/59 учебный год. Новый прием студентов на I курс предполагался на уровне предстоящих лет, что вело к росту общей численности студентов днев-

ных факультетов, а аудиторного и жилого фонда для студентов и преподавателей катастрофически не хватало и раньше. Новосибирский Совнархоз не смог обеспечить ввод в эксплуатацию первой очереди учебного корпуса к 1 сентября. Возникла реальная угроза срыва приема студентов в 1958 г. Выход из создавшегося положения был найден общими усилиями института, местных и центральных органов власти. Вначале Г. П. Лышинский пытался купить новый жилой дом у города, нуждавшегося в средствах для завершения строительства начатых зданий. Для этого Министерству высшего образования нужно было выделить НЭТИ 3,6 млн руб. По всей видимости, таких денег у Министерства не нашлось. Был реализован другой вариант. Учитывая создавшееся в НЭТИ тяжелое положение с помещениями для учебных целей и жилплощадью для студентов и преподавателей, Новосибирский Совнархоз обратился в Госплан РСФСР с просьбой передать институту к началу учебного года жилой дом № 26 в 42-м квартале Кировского района. Институту удалось заручиться поддержкой Новосибирского обкома партии и Новосибирского облисполкома, и вопрос благополучно был решен в высших инстанциях. Дом передавался НЭТИ безвозмездно на срок до окончания строительства учебного корпуса в счет жилых домов, принадлежавших Новосибирскому Совнархозу.

Переселяя студентов в этот дом, институт освободил под учебные аудитории 4-й и 5-й этажи 2-го общежития и частично 4-й этаж 1-го общежития. Несколько квартир жилого дома в 42-м квартале передавались преподавателям, а подвальные помещения занимались под лаборатории (табл. 3).

Таблица 3
Учебный и жилой фонды НЭТИ на 1 ноября 1958 г. (в кв. м)*

Здания	Принадлежность	Полезная площадь			Площади**	
		Учебная	Жилая		Общего пользования	Подвальные
			Студ.	Преп.		
Общежитие №1	Собств.	1687	1013	-	116	710
Общежитие № 2	Собств.	2381	319	-	45	710***
Жилой дом (корпус "В")	Собств.	-	-	2486	358	603
Жилой дом № 25 в 12-м кв.	Арендов.	-	-	317	-	-
Жилой дом № 26 в 42-м кв.	Арендов.	-	1695	565	-	800
Спортзал	Арендов.	396	-	-	-	-

* ГАНО. Ф.1472. Оп. 1. Д.91. Л.75.

**Под лабораториями

***Под лабораторией – 55 кв.м, под складом – 655 кв.м

С арендой дома № 26 студенческий жилой фонд не стал больше, поскольку учебные площади в общежитиях были расширены на 1243 кв.м да, кроме того, студенты освободили занимаемую ранее площадь (540 кв.м) в профессорско-преподавательском доме. Поэтому количество студентов НЭТИ, снимавших углы в частных домах, неуклонно возрастало. На 1 ноября 1958 г. в общежитиях НЭТИ проживали 860 студентов. Институт потерял право на аренду жилья для преподавателей в 69-м квартале (630 кв.м). Эта потеря была компенсирована со значительным превышением за счет преподавательского и арендованного (№ 26) домов, так что дирекция института смогла приглашать на работу иногородних преподавателей.

Плотность заселения институтских зданий выходила за границы предельных норм. Скученность и теснота наблюдались повсюду: в студенческих комнатах и преподавательских квартирах, в учебных аудиториях и лабораториях, коридорах и проходах. Для приспособления жилых комнат общежитий под учебные аудитории раздвигались перегородки. Однако в полученных помещениях было невозможно читать лекции для большого потока. Лаборатории размещались в подвальных помещениях с низкими потолками, без естественного света и вентиляции. Пропускная способность их была невелика. Нередко дважды в неделю в лабораторию приходилось менять оборудование, чтобы провести лабораторную работу по очередной теме. Словом, с точки зрения внешней обустроенности НЭТИ все еще мало походил на высшее учебное заведение. Поэтому для дирекции задачей первостепенной важности являлось завершение строительства 1-го учебного корпуса, которое началось в 1955 г. Но по независящим от института причинам в этом вопросе не наблюдалось качественного перелома. В 1958 г. план строительства был выполнен только на 38 %. Стройка плохо обеспечивалась железобетонными оконными перемычками и прогонными перекрытиями, из-за несвоевременного подвоза раствора простаивали каменщики. При сметной стоимости строительства всего корпуса в 10,5 млн руб. на 1 января 1959 г. было освоено 2,1 млн руб. Новосибирский Совнархоз пошел навстречу институту: он установил объем строительных работ на 1-м учебном корпусе 3,5 млн. руб., что позволяло ввести первую очередь корпуса к 1 сентября 1959 г.⁴¹ Однако Главное управление строительства Министерства высшего образования СССР установило план капитального строительства НЭТИ на 1959 г. в объеме 2,2 млн. руб., тогда как Инженерно-строительному институту г. Новосибирска, располагавшему достаточным количеством учебных площадей, – 3,8 млн руб.⁴²



Строится I корпус

Строительство учебного корпуса в первые месяцы 1959 г. велось плохо. В справке, направленной в Новосибирский обком партии, Г.П. Лыщинский с горечью писал, что к началу 1959/60 учебного года 1/3 часть учебного корпуса сдана не будет, так как еще не начались сантехнические и отделочные работы, кир-

пичная кладка 5-го этажа не произведена, кровли нет, столярки не завезено ни одного метра, качество работ низкое, организация труда плохая. "Сроки, – писал он, – указываются и тут же срываются. Создалась обстановка лжи и полного умиротворения"⁴³. Неоднократные обращения, направляемые председателю Новосибирского Совнархоза Заболуеву с просьбой улучшить положение дел на стройке, оставались без ответа. Итог известен: к началу 1959/60 учебного года строители не сдали в эксплуатацию предусмотренную планом часть учебного корпуса.

На 1960 г. Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР выделило, а Новосибирский Совнархоз принял план капитального строительства по НЭТИ объемом 6,2 млн руб. Расчет делался на то, чтобы в четвертом квартале сдать в эксплуатацию весь учебный корпус. Однако за первые 3 месяца строители не освоили из этой суммы ни одной копейки⁴⁴. По всей видимости, они завершали работы на пусковых объектах предыдущего года. Вновь возникла угроза срыва установленного плана. Так и получилось: первая очередь учебного корпуса с полезной площадью в 2,7 тыс. кв. м была сдана в первом, а вторая очередь – в четвертом кварталах. Стройка перешла на 1961 г. и продолжалась еще 9 месяцев. Когда начался прием 3-й очереди учебного корпуса, то у строителей оставались незавершенными работы по отделке наружного фасада. Городской совет разрешил администрации в виде исключения занять помещение и проводить в нем занятия⁴⁵.

В апреле 1960 г. Новосибирский обком партии и Новосибирский Совнархоз на совместном заседании обсудили с дирекцией института

вопрос о развитии НЭТИ. На нем было принято решение о превращении института в базовое высшее учебное заведение по подготовке кадров для промышленности г. Новосибирска и Новосибирской области. Новосибирский обком партии обратился в Министерство высшего и среднего образования РСФСР и в отдел ЦК партии по РСФСР с предложением о дальнейшем развитии Новосибирского электротехнического института и о выделении на его строительство до 10 млн рублей. В направленном письме указывалось, что для планомерного развития вуза необходимо развернуть проектирование и строительство II учебного корпуса, студенческого общежития и столовой на 200 посадочных мест⁴⁶. Однако Министерство выделило на 1961 г. ограниченные капиталовложения, большая часть которых ушла на завершение строительства I учебного корпуса. В 1961 г. был возведен фундамент и начата кладка кирпичных стен 3-го студенческого общежития. Стало быть, отставание учебной базы от роста контингента студентов продолжало сохраняться и в дальнейшем.

Со сдачей в эксплуатацию I учебного корпуса встал вопрос о передаче жилого дома № 26 Новосибирскому Совнархозу. Г.П. Лыщинский обратился к председателю Новосибирского облисполкома Авраменко и секретарю обкома партии Е.К. Лигачеву с просьбой не допустить этого, окончательно решить данный вопрос в пользу института. Лыщинский намеревался рассчитаться с Совнархозом за этот дом деньгами, когда они будут выделены институту на строительство жилья⁴⁷. На 1 января 1961 г. он был почти полностью заселен преподавателями института (1810 кв. м), студенты занимали в нем только 450 кв. м: они переехали в 1-е и 2-е общежития, где учебный аудиторный фонд был низведен до 819 и 916 кв. м⁴⁸.

Хрущевские эксперименты продолжали наносить вред высшей школе. После речи Н.С. Хрущева на XIII съезде комсомола (апрель 1958 г.) Новосибирский обком партии поставил перед директорами вузов вопрос об изменении правил приема и организации заводов-втузов. Речь шла, по существу, об отказе от конкурсных экзаменов, в институт должны были зачисляться юноши и девушки с производственным стажем, которые направлялись по комсомольским путевкам на учебу. НЭТИ должен был первым приступить к созданию заводов-втузов. Для работников вузов было очевидно, что подобные новации ведут к разрушению высшей школы. Открыто же выступить против них было в тех условиях невозможно, так как тотчас за этим последовали бы организационные выводы. На совещании 5 мая 1958 г., собранном обко-

мом партии, Г.П. Лыщинский предупреждал об опасности спешки при реформировании высшей школы. Пытаясь смягчить разрушительное воздействие предлагаемых мер в отношении высшей школы, он высказался за создание заводов-факультетов. Это позволяло сохранить организационную структуру вузов и в то же время успокоить нетерпеливых.

В руководящих кругах не было поддержано предложение тех, кто хотел бы придать путевке с производства решающее значение при зачислении в вуз. Как и ранее, все абитуриенты, включая и лиц с производственным стажем, должны были сдавать вступительные экзамены. Были открыты подготовительные курсы для поступления в вузы не только в институтах, но и на предприятиях. Зачислению в институт подлежали только абитуриенты с производственным стажем и демобилизованные из армии, успешно сдавшие экзамены. Оставшиеся свободные места заполнялись в порядке общего конкурса.

НЭТИ входил в число лидирующих вузов. Сюда шли учиться очень многие юноши и девушки, работавшие на производстве. В 1958 г. на I курс дневного отделения были приняты 525 человек, из которых свыше 70 % составляли производственники: прием на вечернее отделение оставался неизменным с 1955 г. (175 чел.).

Студенческие аудитории все активнее заполняли молодые люди с производственным стажем, которые более ответственно подходили к выбору профессии, хотя на первых порах учеба им давалась труднее, чем выпускникам школ. Однако новые правила приема в вузы являлись только первым шагом к перестройке высшей школы, которая началась в соответствии с Законом об укреплении связи школ с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования СССР. Теперь студентом дневного отделения можно были стать при наличии двухлетнего стажа работы по избранной или родственной специальности. Выпускники средних школ, поступив в вуз, обязаны были совмещать учебу с работой на производстве. Это требование распространялось и на лиц с двухлетним производственным стажем, если они работали не по избранной специальности. Начался пересмотр учебных планов. НЭТИ принял активное участие в поисках лучшей модели учебного процесса, которая позволяла бы обеспечивать высокий уровень подготовки инженеров при совмещении учебы с производственным трудом. Для 800 человек, поступивших в 1959 г. на I курс дневного отделения, вначале предусматривались такие формы обучения: первая – с отрывом от производства (250 чел.), вторая – без отрыва от производства в сочетании с заочным и вечерним образованием в течение одного года

на I курсе (317 чел.), третья – без отрыва от производства в сочетании с заочным и вечерним образованием в течение первых двух курсов (227 чел.)⁴⁹.

Срок обучения с отрывом от производства сохранялся прежний – 4 года 10 мес. На V курсе предусматривалась 39-недельная стажировка, которая завершалась дипломным проектированием и защитой диплома.

Срок обучения на дневном отделении без отрыва от производства в течение первых двух курсов продлевался до 5,5 лет. На III-V курсах обучение переводилось на очную систему образования. После V курса студенты направлялись на 22-недельную инженерную стажировку на предприятия, где им предстояло работать по распределению. Но прежде они получали темы дипломов, отражавшие запросы предприятий.

Такая модель организации учебного процесса позволяла на младших курсах объединять в большие потоки студентов дневного отделения и тем самым уменьшать учебную нагрузку преподавателей, которая на кафедрах иностранных языков, начертательной геометрии и черчения подскочила до 1200-1300 ч. В 1959 г. прием на I курс вечернего отделения существенно вырос и составил 225 человек. Здесь не было необходимости что-то подвергать коренной ломке. Поэтому срок обучения на вечернем отделении остался без изменений – 5 лет 10 месяцев.

В дальнейшем организация учебного процесса студентов дневного отделения без отрыва от производства претерпела серьезные изменения. Руководствуясь постановлением Совета Министров СССР от 16 марта 1960 г. и решениями Новосибирского Совнархоза, НЭТИ ввел с 1 сентября 1960 г. систему, при которой учеба чередовалась с работой на производстве. Студенты I курса были разбиты на 2 потока: одни учились 2 недели, другие работали на предприятиях города, а затем менялись местами. При таком подходе на предприятиях удалось сократить вдвое количество рабочих мест, необходимых для студентов, более равномерно загружать учебные и лабораторные помещения в институте. Теперь для двух студентов было достаточно одного рабочего места, что было выгодно и предприятиям, поскольку отпала необходимость излишне раздувать производственные мощности. Без ущерба для производства был решен также вопрос об экзаменационных сессиях и отпусках.

Студенты НЭТИ направлялись на предприятия радиотехнической, машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности

Новосибирска. После периода заводского обучения (1-й семестр) квалификационная комиссия с участием преподавателей от института присваивала каждому рабочий разряд. В соответствии с полученным разрядом студенты работали станочниками, обмотчиками, сборщиками машин, радиоаппаратуры и магнитофонов, инструментальщиками, слесарями, резчиками кристаллов и т.д. Некоторые студенты получали 2-й разряд и овладевали двумя-тремя специальностями. За выполненную работу они получали заработную плату, а за учебу – стипендию.

Студенты имели возможность изучить весь технологический процесс. Для этого им читались лекции и проводились экскурсии работниками предприятий. По окончании 2-го и 3-го семестров студенты представляли на кафедру письменный отчет о производственной работе и сдавали зачет комиссии в составе представителей кафедр и предприятий. В зачетную книжку вносилась дифференцированная оценка, делалась соответствующая запись о полученной квалификации и присвоеном разряде.

Студенты II курса дневной формы обучения без отрыва от производства завершали работу на промышленных предприятиях 1 февраля, их рабочие места занимали студенты I курса, у которых заканчивался к этому времени период ученичества.

В 1960 г. прием на I курс достиг небывалых цифр: на дневное отделение – 1075 и на вечернее – 353 человека. Это, во-первых, было связано с расширением учебных площадей после сдачи в эксплуатацию большей части I учебного корпуса, во-вторых, с возросшим спросом на инженерные кадры.

Институт и промышленные предприятия проделали большую работу, чтобы пополнять ряды студенчества более подготовленной молодежью с производственным стажем работы. При НЭТИ и на промышленных предприятиях работало множество подготовительных 5- и 9-месячных курсов для поступления в вузы. Незадолго до экзаменов устраивались также краткосрочные 1-месячные курсы для поступающих в НЭТИ. Это имело важное значение для военнослужащих, направленных на учебу.

Подготовительные курсы НЭТИ вели массовое обучение молодежи: в 1959 г. – 400 человек, в 1960 г. – 740, в 1961 г. – 1100 человек. В 1965 г. при НЭТИ были организованы 3 потока подготовительных курсов, объединенных в 53 группы численностью 2056 чел. Кроме того, 2000 чел. занималось непосредственно на предприятиях. Курсы работали на основе самокупаемости. Смета по ним была сведена без дефицита⁵⁰.

Более ответственно стала подходить администрация промышленных предприятий к отбору молодых рабочих для направления на учебу в высшие учебные заведения. Их кандидатуры стали обсуждаться на производственных совещаниях и собраниях рабочих коллективов. Рабочие сдавали вступительные экзамены в установленном порядке, но пользовались правом внеконкурсного зачисления. Стипендия этим студентам выплачивалась предприятиями; она была на 15 % выше государственной.

Доля лиц, поступавших на учебу по направлениям предприятий, в общей массе студентов I курса была незначительной. Причина тому – большой отсев среди них после вступительных экзаменов: от 60 до 70 % командированных, не выдержав экзаменов, возвращались обратно в свои коллективы.

Большую часть принятых на I курс составляли абитуриенты с производственным стажем и демобилизованные из рядов Советской Армии. В 1960 г., например, при плане приема на I курс дневного отделения 1075 чел. в порядке общего конкурса были зачислены 245 чел. (23 %), по направлениям – 104 чел. (9,7 %), с производственным стажем, включая демобилизованных из армии, – 720 чел. (67 %), без вступительных экзаменов – 6 чел., в том числе 5 офицеров и слушателей военных училищ. Среди принятых 69 чел. были зачислены на II и старшие курсы.

Однако необходимый двухлетний стаж практической работы по избранной или родственной специальности имел только 591 студент, или 55 % от всех принятых. Они обучались на дневном отделении с отрывом от производства, остальные студенты должны были совмещать учебу с работой на производстве⁵¹.

Это были самые высокие показатели 1959-1964 гг. в высшей школе. В 1964 г. командированные с производства составляли всего лишь 113 чел., а лица, имевшие стаж работы по избранной специальности не менее двух лет, – 234 чел. при приеме на I курс 1275 студентов⁵². Реформа начинала все более и более пробуксовывать. Рабочих с двухлетним стажем работы по избранной специальности, способных учиться в вузе, становилось все меньше. Это могло свести на нет дневную форму обучения студентов. С уходом Н.С. Хрущева в отставку была восстановлена прежняя форма обучения студентов на дневном отделении. Его эксперименты в сфере высшей школы, стоившие больших затрат, не выдержав проверку временем, остались лишь на страницах истории.

Реформы затронули и систему Министерства высшего образования СССР. Постановлением Совета Министров СССР от 17 июня 1959 г. вузы и средние специальные заведения передавались в ведение Совета Министров союзных республик. Непосредственное руководство высшими и средними специальными заведениями России осуществляло теперь Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР (МВиССО РСФСР). Оно утвердило 7 декабря 1959 г. структуру НЭТИ в составе ЭМФ, РТФ, МСФ и ССФ с 17 специальностями и 24 кафедрами. В структуре института не оказалось вечернего факультета. Он был упразднен по инициативе дирекции института. В октябре 1959 г. Г.П. Лыщинский обратился к начальнику управления инженерных вузов МВиССО РСФСР А.Г. Лебедеву с предложением ликвидировать данный факультет. Студенты I курса обучались в основном без отрыва от производства. Поэтому он считал более целесообразным распределение студентов вечернего отделения по курсам и специальностям дневных факультетов⁵³. Зато к действующим трем дневным факультетам прибавился четвертый – самолетостроительный факультет (ССФ). Его образование было санкционировано приказом МВО СССР еще в 1956 г. К этому времени численность студентов самолетостроительных специальностей достигла в институте 575 чел., в том числе: на дневном отделении – 231, на вечернем – 244 чел. Первым деканом ССФ был канд. техн. наук В.Г. Журавлев, который до этого 2 года являлся замдекана МСФ, куда входили студенты дневного отделения самолетостроительных специальностей.

Быстрое развитие института неизбежно вело к росту объема научных и учебных задач, которые требовали повседневного внимания. Сочетать эти два вида деятельности руководителю становилось все труднее. Поэтому в 1958 г. вместо замдиректора по научной и учебной работе назначаются два замдиректора: один – по учебной, второй – по научной работе. Первым замдиректора по учебной работе был В.Т. Орлов (до 1965 г.), а замдиректора по научной работе – В.М. Казанский. Находясь на этих высоких постах, они внесли большой вклад в организацию учебной и научной работы всего преподавательского коллектива института в непростое время хрущевских экспериментов.

НЭТИ становится центром подготовки специалистов по новейшей технике. С 1958/59 года учебного года здесь открывается новая специальность – математические и счетно-решающие приборы и устройства, с 1959 г. – диэлектрики и полупроводники, с 1960 г. – автоматика и телемеханика на дневном отделении; электрические машины и аппара-

ты, радиотехника – на вечернем отделении. В 1960/61 учебном году вводится специализация студентов по монтажу и наладке промышленного оборудования, а с 1961/62 учебного года на заочном МСФ начинается подготовка инженеров по приборам точной механики. В соответствии с приказом МВиССО РСФСР от 22 июня 1961 г. НЭТИ наряду с такими известными институтами, как Московский энергетический, Ленинградский политехнический, Ленинградский электротехнический и Воронежский вечерний политехнический, начал подготовку специалистов по полупроводниковым приборам, а по приказу от 19 июня 1962 г. он оказался среди 60 вузов России, осуществлявших подготовку специалистов по радиоэлектронике и электронной технике. По этим двум специальностям МВиССО РСФСР намеревалось открыть в НЭТИ факультет радиоэлектроники и электронной промышленности. Оно включило в план капитальных работ на 1962 г. начало строительства учебно-лабораторного корпуса, где должен был разместиться этот факультет и 4-го студенческого общежития на 515 мест. Было решено также построить для НЭТИ большую столовую.

По дефицитным специальностям Министерство утвердило для НЭТИ дополнительный план выпуска специалистов на 1963-1965 гг., например, по радиоэлектронике и электронной технике он составлял 180 чел.

Поэтому в 1962 г. пришлось провести дополнительный прием студентов на старшие курсы по этим специальностям за счет перевода студентов с заочного и вечернего отделений на дневное и с менее дефицитных специальностей внутри института, а также путем перевода в НЭТИ студентов из других вузов.

Взаимозависимость физики и техники продиктовала необходимость подготовки инженеров-физиков, которые были бы способны открытия физики применять в технике и, наоборот, последние достижения техники – в физике. Приказом МВиССО РСФСР от 6 июля 1962 г. НЭТИ стал готовить инженеров-физиков. По инициативе академика А.М. Будкера с 1 сентября 1962 г. 50 студентов III курса, обучавшихся по специальности «Электронные приборы», приступили к занятиям в Институте ядерной физики СО АН СССР. Специальные дисциплины читали студентам ученые этого института, практические занятия проводились в его лабораториях.

Молодой институт со средним возрастом преподавателей 26-28 лет, многие из которых недавно закончили вузы, работал с опережением. Довольно часто сначала открывалась новая специальность, а затем

уже формировался преподавательский коллектив, разрабатывались учебные планы и программы, создавались лаборатории, чтобы обеспечить подготовку специалистов.

На выпускающих кафедрах стало быстро увеличиваться количество специальностей, по которым осуществлялся выпуск инженеров. Начался процесс деления и образования новых кафедр. За короткий срок – с 7 декабря 1959 г. по 20 марта 1961 г. – в НЭТИ стало на 10 кафедр больше (34 против 24). Были открыты кафедры по новейшим специальностям: автоматики, телемеханики и измерительной техники (ее возглавлял по совместительству д-р техн. наук, профессор, член-корреспондент, директор Института автоматики и телеметрии СО АН СССР К.Б. Карандеев), диэлектриков и полупроводников, математических и счетно-решающих приборов и устройств и др. Радиотехнический и электромеханический факультеты разрослись так сильно, что возникла необходимость разделить их в целях улучшения учебного процесса и научно-исследовательской работы. Приказом министра высшего и среднего специального образования от 3 января 1961 г. был открыт приборостроительный факультет НЭТИ (ПСФ), выпускавший инженеров по пяти новейшим специальностям. На РТФ остались студенты, которые специализировались по радиотехнике, конструированию и технологии производства радиоаппаратуры. Другим приказом от 6 июля 1962 г. ЭМФ был разделен на 2 факультета: электромеханический (ЭМФ) с двумя специальностями и электроэнергетический (ЭЭФ) с тремя специальностями. Вновь образованный ЭЭФ возглавил доцент (ныне д-р техн. наук профессор) О.Н. Веселовский, являвшийся до этого деканом ЭМФ, а последним с 1963 по 1979 гг. руководил доцент В.А. Сагайдак.

Заочной формы обучения студентов в НЭТИ не было. Однако министр высшего и среднего специального образования РСФСР В.Н. Столетов посчитал необходимым в целях упорядочения и расширения высшего образования в Новосибирской, Омской и Кемеровской областях приказом № 433 от 6 июля 1961 г. передать в подчинение НЭТИ новосибирский филиал и барнаульский учебно-консультационный пункт Всесоюзного заочного энергетического института, а также учебно-консультационные пункты в Новосибирске Всесоюзного заочного политехнического и Всесоюзного заочного машиностроительного институтов и опорного пункта машиностроительного института при заводе им. Ефремова. Они переходили со штатами профессорско-преподавательского персонала. В НЭТИ были переведены 4017 сту-

дентов-заочников, распределенных между двумя заочными факультетами: электротехническим (ЭлТФ) и машиностроительным. В НЭТИ была введена должность проректора по заочному и вечернему образованию.

С образованием двух заочных факультетов численность студентов НЭТИ выросла более чем на 2/5 (табл. 4)

Таблица 4

Количество студентов НЭТИ на 1 июля 1962 г. (чел.)*

Факультеты	Количество студентов			План приема в 1962 г.		
	дневн.	вечерн.	заочн.	дневн.	вечерн.	заочн.
РТФ	817	144	-	200	50	-
ЭМФ	442	332	-	225	100	-
МСФ	424	325	-	175	100	-
ССФ	269	302	-	100	75	-
ПСФ	954	-	-	530	50	-
ЭЭН	383	-	-	100	-	-
Эл ТФ (заочн.)	-	-	2535	-	-	850
МСФ (заочн.)	-	-	1132	-	-	400
Всего	3289	1103	3667	1330	375	1250

ГАНО. Ф. 1472. Оп.1. Д. 321. Л. 66.

Обеспечить непрерывный учебный процесс для такой огромной массы студентов и в обычных условиях трудно. НЭТИ же оказался в чрезвычайном положении. Материальная база института и его штаты не были рассчитаны на прием 4 тыс. студентов-заочников. В филиале и на учебно-консультационных пунктах заочных институтов занятия вели в основном почасовики, штатных преподавателей было очень мало, материальная база отсутствовала. Так, к учебно-консультационному пункту Всесоюзного заочного машиностроительного института при заводе им. Ленина были прикреплены 446 студентов, но вели занятия только 4 штатных преподавателя. Поэтому занятия проводились в основном почасовиками, специальные дисциплины читались специалистами завода, лабораторные работы проводились в лабораториях вузов города. Подобная картина наблюдалась и на учебно-консультационном пункте при заводе Ефремова⁵⁴. Получилось, что студенты-заочники были переданы НЭТИ без необходимых штатов и без соответствующей материальной базы. Выступая 11 января 1962 г. на зональном совеща-

нии актива работников высшей школы Западно-Сибирского экономического района, ректор НЭТИ Г.П. Лыщинский так характеризовал сложившееся положение: “Нас бьет полное отсутствие материальной базы для заочного образования. Методической литературы нет. Нет кабинетов, нет лабораторий, нет до сих пор по многим специальностям учебных планов. И вообще их приходится лепить доморощенным способом”⁵⁵. В Барнауле на учебно-консультационном пункте, перешедшем к НЭТИ, более 1200 студентов-заочников учились по специальностям новейшей техники. Но о какой технике могла идти речь, если лабораторий не было, штат составляли 3-4 человека, площадь на 10 студентов – 4 кв. м вместо 20. Выход из создавшегося положения ректорат НЭТИ видел в реорганизации Барнаульского У КП в самостоятельный филиал и в переводе студентов-заочников г. Новосибирска (2136 чел.) на вечернюю форму обучения. При таком решении вопроса резко сокращалась потребность в методической литературе, для издания которой институт не располагал пока соответствующей полиграфической базой. Студентов не нужно было загружать контрольными работами. Встречаясь четыре раза в неделю с преподавателями, они с большей пользой и отдачей использовали бы время⁵⁶.

Занятия с заочниками в Новосибирске проводились в учебных помещениях почтовых ящиков 105, 202, 155, 92, 83, 30, завода Ефремова и в корпусах НЭТИ. Но собственная учебная база института использовалась почти полностью для занятий со студентами-дневниками и вечерниками. На заводских учебно-консультационных пунктах г. Новосибирска, как и на У КП в Барнауле, вначале не было достаточного количества учебных аудиторий и лабораторий для обучения студентов.

Перевод всех заочников технических специальностей с У КП всесоюзных заочных институтов в НЭТИ, осуществлявшийся по приказу Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, не был подкреплен соответствующими ресурсами и штатами. Институт должен был сам решать возникшую по вине Министерства трудную проблему. Тем не менее НЭТИ справился с трудностями, что подтвердило высокий уровень руководства и огромные потенциальные возможности профессорско-преподавательского коллектива. Существенную помощь стали оказывать и заводы, при которых функционировали У КП. Заводская администрация п/я 30, например, предоставила для У КП 3 поточные и 3 групповые аудитории, 4 лаборатории, комнату для преподавателей, взяла хозяйственное обслуживание учебных помещений на себя и т.д.

Министерство держало курс на дальнейшее развитие заочного образования, считая его важным источником ликвидации дефицита в специалистах высшей квалификации. Поэтому в планах на 1962 и 1963 гг. оно установило для НЭТИ прием студентов на I курс заочного отделения в 3,5 раза выше, чем на вечернее отделение (в 1962 г. – соответственно 1250 и 375 человек). На заочном ЭлТФ количество студентов в 1963/1964 учебном году превысило 4 тыс. человек. Они обучались по 13 специальностям. На одном факультете обеспечить для них учебный процесс становилось невозможным. Ректорат НЭТИ обратился с просьбой к МВиССО РСФСР, чтобы оно разрешило образовать на заочном отделении те же факультеты, что и на дневном. Но Министерство дало согласие только на разукрупнение заочного ЭлТФ. Приказом от 12 июля 1963 г. из него выделился заочный РТФ, обучавший студентов по восьми специальностям. В 1964 г. здесь обучались 2864 студента. Поэтому в марте 1965 г. он был также разделен на два факультета: заочный радиотехнический и заочный факультет автоматики и математических счетно-решающих приборов и устройств.

НЭТИ не располагал фондом методической и учебной литературы, необходимым для обеспечения четырехтысячного контингента студентов заочного отделения. В этих условиях ректорат принял единственно правильное решение: скорректировать план приема студентов на I курс таким образом, чтобы в нем преобладала вечерняя форма обучения (вместо заочной). Министерство пошло навстречу пожеланиям института: оно увеличило первоначальный план приема студентов в 1965 г. на вечернее отделение на 350 чел. за счет сокращения на то же количество и по тем же специальностям на заочное отделение. Учебная часть НЭТИ с 1964 г. преднамеренно держала курс на укрепление вечернего образования в качестве противовеса заочному. Если в 1963 г. на I курс были приняты только 375 студентов-вечерников, а на заочное отделение 1275 чел., в 1964 г. – соответственно 625 и 1025 чел., то в связи с корректировкой плана приема – 1000 и 675 чел. Кроме того, заочники I и II курсов, прикрепленные к УКП в Барнауле, приказом МВиССО РСФСР от 18 февраля 1965 г. были переданы для общетехнической подготовки Алтайскому политехническому институту. Прием студентов на дневное отделение постоянно увеличивался. В рассматриваемые годы он составлял 1250, 1275 1350 чел. Общий же контингент студентов за 5 лет (с 1960 по 1965 гг.) вырос с 5 тыс. до 13,7 тыс. чел. По оплате труда руководящих работников НЭТИ был отнесен теперь к I категории институтов.

На дневном отделении самым крупным и быстро растущим являлся приборостроительный факультет (см. табл. 4). Большинство студентов этого факультета специализировались по автоматике и телемеханике, математическим и счетно-решающим приборам и устройствам. Обеспечить качественную подготовку инженеров разных специальностей по новейшей технике в рамках одного большого факультета становилось все труднее, поэтому приказом министра высшего и среднего специального образования РСФСР от 24 января 1963 г. он был разделен на факультеты приборостроительный (ПСФ) с тремя специальностями и автоматики и математических счетно-решающих приборов и устройств с шестью специальностями. Ректорат НЭТИ просил Министерство переименовать ПСФ в факультет электронной техники. Просьба была удовлетворена и приказом Министерства от 30 июня 1965 г. ПСФ был переименован в факультет электронной техники (ФЭТ).

Таким образом, к середине 1960-х гг. в НЭТИ насчитывалось семь дневных (с вечерними отделениями) и четыре заочных факультета, на которых обучались соответственно 9,8 тыс. и 3,9 тыс. студентов. Учебный процесс осуществляли 34 кафедры. Количественные и качественные изменения претерпел и профессорско-преподавательский состав НЭТИ (табл. 5).

Таблица 5

Штатное расписание профессорско-преподавательского состава (ставок)*

Ранговый состав	1960/61 учебный год		1965/66 учебный год	
	Зав. кафедрами	Члены кафедр	Зав. кафедрами	Члены кафедр
Профессора	2	-	2	3
Доценты	19	54	29	85
Ст. преподаватели	2	62	3	174
Преподаватели	-	32	-	95
Ассистенты	-	116	-	302
Итого	23	264	34	659

ГАНО.Ф.1472. Оп.1. Д.171. Л.17. Л. 44.

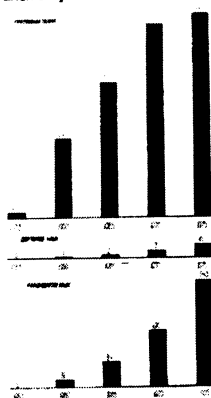
Реальный штат преподавателей соответствовал утвержденному штатному расписанию. В общей массе преподавателей доценты без ученой степени и ученого звания представляли исключение из общего правила. Большинство старших преподавателей имели ученую степень кандидата наук.

В НЭТИ быстро росло число преподавателей с ученым званием доцента: за 5 лет – на 60 %. Но удельный вес всех профессоров и доцентов был меньше, чем в ведущих вузах Западной Сибири. Более того, за период 1960-1965 гг. он снизился с 26 до 17 %. Причина тому – чрезмерно быстрый рост общего количества преподавателей – в 2,4 раза. Пока в штатах выпускающих кафедр был не редкостью 1 доцент. Штатные преподаватели не всегда могли обеспечить чтение курсов лекций по вновь открывающимся специальностям. Поэтому ректорат продолжал привлекать ведущих специалистов предприятий и ученых СО АН СССР к обучению студентов на почасовой основе. Так, в 1965/66 учебном году в НЭТИ работали 691 штатный преподаватель со средней нагрузкой учебных поручений от 650 до 900 часов и 26 совместителей, на оплату труда которых было израсходовано 13,6 тыс. руб.⁵⁷

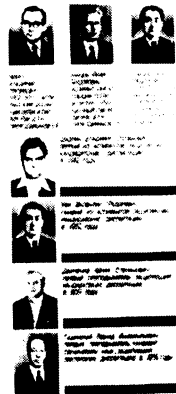
На данном этапе развития НЭТИ ряды преподавателей стали быстро пополняться за счет выпускников своей и целевой аспирантуры. МВиССО РСФСР требовало от каждого вуза “разработать и осуществить такую систему мероприятий, чтобы в ближайшие десять лет ликвидировать недостаток в преподавательских кадрах и обеспечить себя полностью кандидатами-доцентами и значительно увеличить число докторов-профессоров”⁵⁸. Невыполнение плана приема в аспирантуру стало расцениваться как срыв плана приема студентов на I курс.

На 1 января 1961 г. в аспирантуре НЭТИ насчитывалось 28 человек, из которых 13 поступили в 1960 г. Аспирантура еще не оказывала существенного влияния на пополнение преподавательского состава, поскольку находилась в стадии становления. Ее роль заметно возросла к середине 1960-х гг. На 1 января 1964 г. в ней обучались 65 аспирантов, в том числе на I курсе – 35 чел., II – 14 и III-IV курсах – 6 чел. В 1963 г. аспирантуру закончили 8 человек и столько же были отчислены из нее по

динамика роста научно-педагогических кадров института



первые...



Динамика роста научно-педагогических кадров института

разным причинам; 6 успешно защитили кандидатские диссертации. Аспирантов подготавливали 16 кафедр. Лидировали несколько кафедр: теоретической механики (15 аспирантов, руководитель – профессор П.М. Алабужев), электрических систем и сетей (6 аспирантов, руководитель – профессор В.К. Щербаков), электропривода и автоматизации промышленных предприятий (6 аспирантов, руководитель – ректор Г.П. Лышинский), физики полупроводников и диэлектриков (6 аспирантов, руководитель – А.Ф. Городецкий), строительной механики и прочности летательных аппаратов (5 аспирантов, руководитель – чл.-кор. АН СССР Э.И. Григолюк), контрольно-измерительной техники (5 аспирантов, руководитель – чл.-кор. АН СССР К.Б. Карандеев), электрических машин (4 аспиранта, руководитель – доцент В.М. Казанский). С уходом из института научного руководителя прекращался прием в аспирантуру по соответствующей специальности. Но ректорат института получал разрешение на научное руководство аспирантами другими преподавателями института: в 1964 г. – 9, в 1965 г. – еще 4 чел. Среди них были доктора технических наук: ст. науч. сотр. В.С. Панасюк и профессор Н.И. Кабанов, доценты (впоследствии профессора) Л.В. Багинский, И.Г. Колкер, В.М. Чебан и др.⁵⁹

Для подготовки кандидатов наук по дефицитным специальностям НЭТИ использовал возможности целевой аспирантуры. В 1964 г. в целевую аспирантуру были направлены 13 чел., из них в московские и ленинградские вузы – 11, НГУ и ТГУ – по 1 чел.

Приказом министра высшего и среднего специального образования РСФСР от 12 апреля 1962 г. при НЭТИ под председательством ректора Г.П. Лышинского создаются два объединенных Совета по присуждению ученых степеней кандидата технических наук: первый – по 5 электротехническим специальностям, второй – по 9 специальностям машиностроительного цикла. В объединенные Советы были включены лучшие научные и технические кадры вузов и НИИ г. Новосибирска.

Признанием неоспоримого лидерства НЭТИ среди высших учебных заведений явилась и организация в 1960 г. на его базе Сибирского филиала Научно-технического совета Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР по техническим и естественным наукам, основной задачей которого стали координация и активизация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в 25 вузах 9 городов Западной Сибири. Филиалы Научно-технического совета просуществовали недолго. Вместо них приказом министра высшего и среднего специального образования РСФСР от 22 ноября

1961 г. в каждом крупном экономическом районе создавался Совет по координации и планированию научно-исследовательских работ по естественным и техническим наукам. В Западно-Сибирском экономическом районе такой Совет был образован на базе НЭТИ. Его председателем был назначен Г.П. Лыщинский, а заместителем председателя – доцент С.С. Гутин.

Совет осуществлял координацию научных сил высших учебных заведений Западно-Сибирского района для решения важных проблем. Перед ним стояла и другая задача, связанная с разработкой предложений, обеспечивающих удовлетворение потребностей крупного экономического района в специалистах с высшим образованием, организацией и подготовкой в вузах специалистов по новейшим отраслям науки, преодолением параллелизма в работе вузов.

Иначе говоря, в Совете по координации Г.П. Лыщинский решал во многом те же задачи, которые он неуклонно проводил в жизнь с первых лет своего ректорства в НЭТИ, правда, теперь в границах крупного Западно-Сибирского экономического района. Это способствовало росту авторитета и влияния НЭТИ в регионе.

Первым практическим испытанием Совета по координации послужила организация зонального совещания актива работников высшей школы Западно-Сибирского экономического района, состоявшегося в Новосибирске 11 января 1962 г. с участием замминистра высшего и среднего специального образования РСФСР Н.Ф. Краснова. Совещание было подготовлено руководством Совета по координации на высоком организационном уровне. Председателю Совета за это была вынесена приказом министра благодарность, а о работе зампреда Совета С.С. Гутина высоко отозвался на самом совещании заместитель министра Н.Ф. Краснов.

Вместе с Томским политехническим институтом и НГУ НЭТИ с 1962 г. отвечал за проведение выставок научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ студентов вузов Западно-Сибирского экономического района. Приказом по МВиССО РСФСР в 1962 г. ему поручалось принять для повышения квалификации руководящих и инженерно-технических работников по 50 человек на заочную и вечернюю формы обучения. В 1960 г. при научном секторе НЭТИ создается отраслевая лаборатория по автоматизации и механизации трудоемких процессов в промышленности строительных материалов и в строительстве, которой Новосибирский Совнархоз передал через Госплан РСФСР целевым назначением лимит по труду на 19 штатных единиц и

лимит по зарплате на 250 тыс.руб. Быстро рос выпуск инженеров. Если в 1960 г. дипломы инженеров в НЭТИ получили 413 чел., то в 1965 г. только на дневном отделении – 975 чел.⁶⁰ На выпускников НЭТИ был большой спрос как со стороны промышленных предприятий, так и со стороны центральных ведомств. При распределении 893 молодых специалистов выпуска 1965 г. Западно-Сибирскому СНХ были направлены – 198 инженеров, Красноярскому и Дальневосточному СНХ – 41, трем уральским СНХ – 87, п/я 590 – 29, МВиССО РСФСР – 32, Академии наук – 49, Министерству обороны и ГК по оборонной технике – 83, ГК по авиационной технике – 38, ГК по радиотехнике – 132, ГК по электротехнике – 89, ГК по энергетике – 14 инженеров и т.д.⁶¹ Как видим, НЭТИ стал вносить большой вклад в развитие экономической и оборонной мощи страны. Его выпускники работали в наиболее передовых отраслях народного хозяйства страны, в оборонном комплексе, учебных заведениях и НИИ. В основном они занимали инженерные должности на предприятиях Новосибирска и всего Западно-Сибирского экономического района.

НЭТИ находился в числе тех немногих вузов, которые в начале 1960-х гг. проявили стремление к интеграции науки с производством. Он своевременно реагировал на спрос промышленных и оборонных предприятий на специалистов по новейшей технике. Работая на перспективу, ректорат НЭТИ открывал все новые кафедры и факультеты, чтобы увеличивать выпуск инженеров по остродефицитным специальностям. Институт наладил обоюдывыгодные связи с промышленными предприятиями и министерствами, приобрел опыт подготовки специалистов по заказу заинтересованных центральных ведомств, обязанных со своей стороны вкладывать средства в развитие материальной базы института. Министерство среднего машиностроения построило для НЭТИ в первой половине 1960-х гг. целый учебный корпус, чтобы целевым назначением готовить инженеров по монтажу и наладке.

5 января 1966 г. при Главэлектромонтаже Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР с участием представителей этого министерства, а также от Минсредмаша СССР, Министерства энергетики и электрификации СССР и МВиССО РСФСР состоялось совещание по вопросу о подготовке специалистов по проектированию, монтажу и наладке электротехнического оборудования. Совещание положительно оценило работу НЭТИ в данном направлении. Его выпускники не только охотно распределялись в монтажные организации, но, как правило, желающих было больше, чем мест. совеща-

ние решило обратиться с просьбой к Госплану и МВиССО РСФСР запланировать НЭТИ на 1966 г. и последующие годы прием на I курс не менее 150 человек для подготовки специалистов по монтажу и наладке. Кроме того, НЭТИ должен был подготовить свои предложения о специализации по проектированию, монтажу и наладке электротехнических установок на таких направлениях, как электрические станции, электрические системы и сети, электроснабжение промышленных предприятий и городов, электропривод и автоматизация промышленных установок⁶².

Опыт, накопленный коллективом НЭТИ в разных областях деятельности, заинтересовал МВиССО РСФСР. Не случайно в 1960 г. при подготовке на коллегию вопроса о претворении в жизнь решений правительства по комплексной механизации и автоматизации производственных процессов министерство взяло для проверки старейший, известный своими достижениями ученых и научными школами Ленинградский электротехнический институт и совсем еще молодой, с 7-летней историей, Новосибирский электротехнический институт.

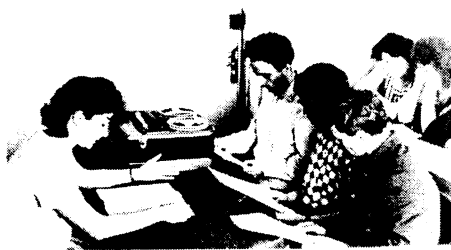
Министерская комиссия высоко оценила достижения всего коллектива в научной, учебной, воспитательной и в других областях жизнедеятельности института.

НЭТИ не стоял в стороне от запросов промышленности. Тематика научных исследований разрабатывалась совместно с Совнархозом и промышленными предприятиями г. Новосибирска и области. Большое внимание уделялось разработкам, связанным с автоматизацией и механизацией производства, повышением производительности труда. Результаты полученных исследований внедрялись в производство, либо предприятиям давались необходимые рекомендации. Руководство института добивалось организации отраслевых лабораторий по основным направлениям своей научной деятельности и производственно-экспериментальных мастерских. На безвозвратной основе институту передавалось оборудование с новосибирских предприятий в порядке реализации постановлений правительства об оказании помощи втузам со стороны промышленности.

К научно-исследовательской работе широко привлекались студенты. На каждом факультете были созданы студенческие конструкторские бюро, которые принимали участие в выполнении самостоятельных хозяйственных работ. Некоторые студенты участвовали в работе по созданию лабораторных стендов и установок. 70 % дипломных работ студентов выпуска 1960 и 1964 гг. было выполнено на реальные темы.

Некоторые дипломные работы студентов были связаны со строительством института. Это – проекты ряда лабораторий и автоматического гардероба НЭТИ. Практиковались комплексные темы дипломного проектирования, которые разрабатывались 3-4 дипломниками⁶³.

Уровень инженерной подготовки специалистов во многом зависит от постановки в вузе учебной и учебно-методической работы, которая должна занимать одно из приоритетных мест в деятельности ректората, методического отдела и кафедр. Это было тем более важно для НЭТИ, где ежегодно в ряды преподавателей вливалось большое количество выпускников вузов. На зональном совещании актива работников высшей школы Западно-Сибирского экономического района отмечалось, что на кафедре экономики из 8 человек только двое с производственным опытом, остальные без опыта педагогической работы, вчерашние выпускники институтов, причем они подготовлены “не в требуемом профиле”. Конечно, они не могли обеспечить достаточную экономическую подготовку инженеров, их самих приходилось учить⁶⁴. Поэтому в институте проводилась большая методическая работа. На большинстве кафедр работали научные, методические и тематические семинары. Методический кабинет организовал для преподавателей чтение лекций по педагогике. В институте периодически проводились методические конференции, на которых рассматривались учебные и методические вопросы. Широко обсуждались подготовка курсового и дипломного проектирования, методика проведения лабораторных работ, применение



Технические средства обучения
в учебном процессе

технических средств в учебном процессе. Учебно-методический отдел организовывал выставки методических разработок кафедр, лучших дипломных проектов, научных трудов преподавателей, контрольных работ студентов-заочников, что способствовало обмену опытом между кафедрами.

Важное значение для молодых преподавателей имело посещение (с дальнейшим обсуждением) занятий более опытных коллег, которое широко практиковалось на всех кафедрах.

Кафедра иностранного языка включилась с ноября 1960 г. в “активную языковую работу”. Она стала строить занятия таким образом, чтобы приобщить студентов к разговорной речи. Для студентов старших курсов, прошедших основной курс, и для преподавателей были организованы двухгодичные курсы. На кафедре был открыт прекрасный лингафонный кабинет. Ряд преподавателей иностранного языка были командированы в заграничную командировку для совершенствования разговорной речи. Все это привлекло внимание Министерства, которое своим приказом от 28 сентября 1962 г. утвердило кафедру иностранного языка НЭТИ в качестве базовой для новосибирских вузов.

В НЭТИ широко применялись технические средства обучения и программированного обучения. Серьезное внимание вопросам их внедрения уделял Г.П. Лыщинский. По этой проблематике им было опубликовано более 30 научных работ. Под его руководством в 1961 г. началась работа по созданию нескольких типов учебно-контролирующих машин. Первая машина “НЭТИ-1” стала внедряться в учебный процесс с 1963 г. В это же время заканчивалось изготовление опытного образца новой машины “НЭТИ-2” для обучения методам чтения и сборки электрических схем. Одновременно на всех кафедрах велась серьезная работа по кинофикации учебного процесса. В учебных аудиториях шла установка стационарной киноаппаратуры, институтская мастерская изготовляла установки дневного кино, создавалась фильмотека научно-популярных и специальных фильмов, разрабатывались методические рекомендации по применению кинофильмов в учебном процессе. Специально созданный методический совет занимался вопросами программированного обучения.

На многих кафедрах преподаватели активно занимались вопросами внедрения обучающих машин и ТСО в учебный процесс. Кинофикация учебного процесса рассматривалась ректоратом как важнейшая составная часть процесса обучения и воспитания студентов, а потому никто из преподавателей не должен был оставаться в стороне. Естественно, внедрение ТСО в учебный процесс шло очень быстро. В 1965/66 учебном году в НЭТИ работали 193 обучающие машины, в том числе 161 – конструкции НЭТИ, 2 комплекта по 12 машин К-54, 5 машин конструкции кафедр. Обучающие машины использовались для контроля усвоения как лекционных, так и вынесенных на самостоятельное изучение материалов, а также для проверки подготовки студентов к очередному практическому или лабораторному занятию, при защите домашних заданий и отчетов по лабораторным работам.

Машинный контроль знаний проводился по 18 лекционным курсам и 24 дисциплинам на лабораторных и практических занятиях. Началось оснащение шести классов автоматизированного обучения, в 1965 г. организован второй лингафонный кабинет на 24 рабочих места для кафедры английского языка.

Киноустановками было оборудовано 16 аудиторий, из которых 10 – на 100-120 человек каждая. Не считая художественных фильмов, в 1965/66 учебном году состоялось около 2000 кинопоказов⁶⁵.

Учитывая важность проводимой работы, Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР приказом от 4 мая 1964 г. разрешило организовать в НЭТИ межвузовскую лабораторию по разработке, конструированию и внедрению ТСО в учебный процесс. Лаборатория должна была также изучить возможности применения телевидения в системе заочного обучения в Западной Сибири, способствовать внедрению программированного обучения и ТСО в учебном процессе вузов Сибири и Дальнего Востока, разрабатывать рекомендации и публиковать методическую литературу по применению обучающих машин различных типов и т.д.

Таким образом, НЭТИ опережал многие вузы Сибири. Его возможности еще более расширились с получением в феврале 1962 г. электронно-вычислительной машины “Минск-1”, которая послужила основой для организации в НЭТИ с 1963 г. Вычислительного центра. В нем были сосредоточены и аналоговые машины “МПТ-9”, ИПТ-5”, “МНБ”, “МД-2” и “ЭГДА”.

Улучшилось обеспечение студентов учебной литературой и методическими указаниями. На 1 марта 1965 г. библиотека располагала почти 523 тыс. экземпляров книг. Она поддерживала связи по вопросам комплектования литературой с 29 городами, по обмену опытом – с вузами 8 городов. Поступившая литература обрабатывалась своевременно и о ней давалась соответствующая информация на кафедры и в отделы института. Через библиотеку институт выписывал основные информационные академические и отраслевые бюллетени.

В институте расширялась издательская деятельность. В 1965 г. было издано 30 разных наименований пособий: сборники лабораторных работ, методические указания, лекции, задания по курсовым проектам, пособия по программированному обучению. Программами и методическими пособиями студенты первых трех курсов стали обеспечиваться полностью, студенты более старших курсов дневного и вечернего отделений – удовлетворительно, но заочники все еще плохо. Приказом

МВиССО РСФСР от 6 декабря 1965 г. НЭТИ получил разрешение на организацию редакционно-издательского отдела, который должен был упорядочить издательскую деятельность и улучшить качество литературы, издаваемой в институте.

К середине 60-х гг. в корне изменились условия, в которых проводились занятия. Были построены и сданы в эксплуатацию два учебных корпуса (II и III), в 1966/67 учебном году вступал в строй IV учебный корпус. На 1 октября 1965 г. НЭТИ располагал 66 аудиториями и 117 лабораториями и учебными кабинетами. Во 2-м общежитии оставались всего 2 кафедры: промышленной электроники и электронных приборов. Началась разработка проекта строительства V учебного корпуса. Улучшались бытовые условия студентов. Были построены еще 2 общежития (№ 3 и 4) и столовая на 500 посадочных мест. Проблема общественного питания в институте была решена. Но институт испытывал дефицит студенческого жилья. Общежития были переполнены, их не хватало, многие студенты снимали углы. Жилищная проблема приобрела особую остроту для преподавателей и сотрудников. Институт быстро расширялся, а после сдачи жилого дома в 1957 г. ему выделялось по линии горисполкома только по 10-12 квартир в год. Очередь на получение жилья в 1964 г. была столь большой, что только остро нуждающихся насчитывалось 800 человек.

Постепенно создавалась своя оздоровительная база: студенческий профилакторий, спортивный лагерь для отдыха студентов и преподавателей в Шарапе, для строительства которого был выделен весной 1962 г. участок в 1 га земли.

Таким образом, за короткий срок в НЭТИ произошли количественные и качественные изменения, на которые в других вузах уходили десятилетия. Ни один вуз Новосибирска не знал столь резкого скачка вперед, как НЭТИ. В этом заслуга прежде всего ректора Г.П. Лышинского, который, не зная ни отдыха, ни покоя, жил интересами института, торопил себя и весь коллектив, чтобы быстрее достичь главной цели: превратить НЭТИ в ведущий вуз страны. К середине 60-х гг. НЭТИ добился значительных успехов. О его возможностях как учебно-методического центра говорят такие данные: в 1965 г. 1 преподаватель НЭТИ защитил докторскую и 30 – кандидатские диссертации, 90 человек сдали кандидатские экзамены, были опубликованы 272 научные работы и статьи, НЭТИ издал 137,7 печатных листов различной литературы, тиражом 21,1 тыс. экземпляров⁶⁶.

3. НЭТИ – КУЗНИЦА КАДРОВ

Рост численности студентов и открытие все новых специальностей вынуждали ректорат института постоянно совершенствовать структуру учебно-научных подразделений. В 1966 г. были образованы 2 новых факультета: физико-технический (ФТФ) и электротехнический (ЭлТФ), в 1969 г. факультет автоматики, математических и счетно-решающих приборов и устройств был переименован в факультет автоматики и вычислительной техники (АВТФ), из которого в 1971 г. выделился факультет автоматизированных систем управления (АСУ). В результате разделения МСФ в 1979 г. был открыт факультет приборных устройств (ФПУ) с дневной формой обучения.

В становлении ФТФ большую роль сыграли деканы Е.М. Самойлов, Я.В. Шварцман, В.В. Ефимов и С.И. Мещерякова.

ЭлТФ назывался вначале монтажно-электротехническим факультетом. При его образовании на I курс дневного отделения были зачислены 150 человек, кроме того, из студентов других факультетов были сформированы II и III курсы. Организатором и первым деканом ЭлТФ стал В.М. Наточин, которого в 1971 г. сменил Ю.И. Соболев, назначенный в 1974 г. на должность проректора по учебной работе.

Деканат АСУ вначале возглавлял А.Д. Коробкин, которого сменил доцент Б.П. Абоянцев. При нем АСУ окончательно сформировался как самостоятельное учебное подразделение со своими кафедрами, преподавателями и специальностями.

К своему 20-летию НЭТИ пришел с 10 факультетами дневного, 8 – вечернего (без ФТФ и АСУ) и 4 факультетами заочного обучения. Возникли также новые кафедры. В 1971 г. в НЭТИ насчитывалось уже 50 кафедр. За 1964-1971 гг. 5 ранее действующих кафедр были разделены на 2, образованы 7 новых кафедр и 5 подверглись переименованию, получив названия, более точно отражающие их специфику.

Контингент студентов НЭТИ продолжал еще долгое время численно расти, но темпами более низкими, чем раньше. За 1970-1975 гг. он вырос на 13,6 %, а к 1980 г. – еще почти на 9 % (см. табл. 8). В начале 1980-х гг. численность студентов НЭТИ достигла своей максимальной величины – 15,6 тыс. человек. Этот результат был получен исключительно за счет развития дневной формы обучения. Вечернее и заочное отделения стали сокращаться в связи с падением престижности высшего образования в среде рабочей молодежи. На вечернем отделении стали обучаться главным образом те студенты, которые не прошли по конкурсу на дневное отделение. С передачей Барнаульского У КП Ал-

тайскому политехническому институту заочное отделение НЭТИ к 1975 г. сократилось более чем наполовину. На это был вынужден пойти и ректорат НЭТИ, потому что некоторые руководители новосибирских предприятий охладели к заочной форме получения высшего технического образования. В 1966 г., например, были закрыты У КП НЭТИ на п/я 105 и заводе “Сибсельмаш”. На площадях п/я 105 был открыт У КП НИИГАиКа. Руководству НЭТИ было предложено закрыть свой У КП. Несмотря на многочисленные обещания, руководители “Сибсельмаша” так и не создали необходимых условий, обеспечивающих нормальное проведение учебных занятий. Поэтому студентов обоих У КП (867 человек) в начале 1966/67 учебного года пришлось разместить в самом институте.

Таблица 6
Количество студентов НЭТИ в 1965-1992 гг., чел.*

Годы	Принято на I курс				Обучалось студентов			
	Всего	В том числе			Всего	В том числе		
		дневни- ков	вечерни- ков	заочни- ков		дневни- ков	вечерни- ков	заочни- ков
1965	3025	1350	1000	675	13 710	5687	4140	3883
1970	2875	1850	725	300	12 628	7302	3256	2060
1975	3475	2300	800	375	14 349	9551	3232	1566
1980	3550	2375	800	375	15 610	10 863	2790	1957
1985	3475	2400	400	675	15 188**	10 591	1631	2966
1990	2434	1684	300	450	12 505	9307	1128	2070
1991	2469	1680	315	474	11 778	8794	1094	1890
0.01.92	-	-	-	-	12 646	8703	1069	1875

*ГАНУ. Ф.1472. Оп.1. Д. 435. Л. 2 ; Д. 1194. Л. 49; Д. 2175. Л. 14; архив НЭТИ, Ф. 1472. Оп.1. Д.3040. Л.196; материалы учета студентов НЭТИ на 1 октября.

** Данные на 31 декабря.

Развал, охвативший все сферы жизни советского общества в период перестройки, не обошел и высшую школу. К 1990 г. на 1/3 уменьшился прием на I курс дневного отделения. Сократился также контингент студентов на вечернем и заочном отделениях. Положение усугублялось и призывами студенческой молодежи в армию. Высшая школа оказалась перед рядом сложнейших проблем, решение которых зависело от федеральной власти.

Численность профессорско-преподавательского состава находится в прямой зависимости от контингента студентов. Она увеличивалась до 1980 г., а затем, через несколько лет, начался обратный процесс : количество преподавателей стало сокращаться. Особенно заметным оно было в 1991 г. Зато в качественном отношении профессорско-преподавательский состав НЭТИ постоянно улучшался. Если в 1970 г. работали 6 докторов наук, профессоров и 202 кандидата наук, доцента, то через 5 лет – соответственно 16 и 335. Ректорат НЭТИ широко использовал возможность привлечения к учебному процессу известных ученых СО АН СССР и отраслевых НИИ в качестве совместителей. В 1970 г., например, на правах совместительства (0,25 и 0,5 ставки) работали 5 докторов наук, профессоров и 40 кандидатов наук, доцентов, что составляло более 1/5 части всего профессорско-преподавательского состава, (табл. 7).

Таблица 7

Научно-педагогические кадры в НЭТИ в 1970-1992 гг.*

	По данным отчета по форме Ф-5НК			На 1 января		
	1970	1975	1980	1986	1991	1992
Всего (без совместителей)	1031	1147	1310	1262	1312	1228
В том числе:						
д-ра наук, профессора	6	16	21	26	49	59
канд.наук, доценты	202	348	457	551	579	591
Преподавательский состав (без совместителей)	867	1005	1124	1065	1047	983
В том числе:						
д-ра наук, профессора	6	16	21	26	48	57
канд. наук, доценты	202	335	447	490	540	526
Совместители	50	40	53	58	122**	145**
В том числе:						
д-ра наук, профессора	5	9	17	21	21	20
канд. наук, доценты	40	28	36	37	47	39
Всего кафедр	45	48	48	50	55	56

*Таблица составлена по данным планов развития НЭТИ в X и XI пятилетках: текущей статистической отчетности за 1985, 1990 и 1991 гг.

** В 1991 1992 гг. без совмещения должностей своими преподавателями

Ранговый состав преподавателей с учеными степенями и званиями (без совместителей) во второе десятилетие деятельности института

увеличился более чем в 2 раза, достигнув к 1975 г. почти 32 %, доктора наук, профессора возглавляли 14 кафедр. Такой быстрый рост числа преподавателей с учеными степенями и званиями стал возможен благодаря аспирантуре, которая длительное время расширяла прием на I курс, вследствие чего общее количество аспирантов росло ⁶⁷.

	Годы					
	1970	1975	1980	1985	1990	1991
Всего аспирантов	72	137	165	165	128	108
В том числе:						
дневники	55	87	55	76	68	55
заочники	17	50	110	89	60	53

Пик развития аспирантуры приходится на первую половину 1980-х гг. К этому времени заочная аспирантура стала преобладать над очной. Это явилось своего рода сигналом, свидетельствующим о падении престижа преподавательского труда в высшей школе.

Аспирантура продолжала готовить кадры прежде всего для своего института. Даже в 1980-х гг., когда НЭТИ достиг уже значительных успехов в пополнении профессорско-преподавательского состава преподавателями с ученой степенью кандидата и ученым званием доцента, 3/4 окончивших аспирантуру влились в состав кафедр и НИЧ института. По данным отдела аспирантуры, к 1991 г. институт подготовил 86 докторов и 1275 кандидатов наук, из которых для укомплектования собственных штатов оставлены 67 и 896 ученых. За 20 лет (1971-1991 гг.) число защитивших докторские и кандидатские диссертации значительно выросло.

Ученая степень	Годы			
	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1991
Доктор наук	7	9	10	31
Кандидат наук	176	120	162	176

Как видим, возможности у НЭТИ для качественного повышения уровня профессорско-преподавательского состава возрастали с каждым 5-летием. По 1-2 преподавателя в год, а в 1986-1991 гг. по 5 человек стали защищать докторские диссертации. Благодаря этому общая численность докторов наук, профессоров поднялась в НЭТИ за 20 лет (1970-1992 гг.) с 6 до 59 человек (см. табл. 7). В общей массе профессорско-преподавательского состава их насчитывалось теперь около 6 %. В 1991 -1992 гг. доктора наук возглавляли более половины кафедр.

С ростом контингента студентов НЭТИ увеличивал выпуск инженеров (табл. 8)⁶⁸:

Таблица 8

Выпуск специалистов в 1970-1991 гг., чел.

Годы	Всего человек	В том числе по видам обучения		
		дневное	вечернее	заочное
1970	2046	1152	599	295
1975	2116	1556	393	167
1980	2381	1817	372	192
1985	2339	1856	238	245
1990	1346	759	267	320
1991	1716	1059	367	290

В конце 70-х гг. НЭТИ выпускал для народного хозяйства, НИИ и высших учебных заведений ежегодно более 2 тыс. специалистов, а затем произошел резкий спад: в 1989 г. – 1,4 тыс. человек, что было связано с призывом студентов в армию в предшествующие годы.

НЭТИ всегда ориентировался на выпуск инженеров прежде всего через дневную форму обучения. В 1980-е гг. выпускники вечернего и заочного отделений не составляли и 1/3 выпуска инженеров дневных факультетов.

За первые 20 лет НЭТИ подготовил 15 тыс. инженеров,⁶⁹ а за 30 лет – более 43 тысяч⁷⁰. С 1953 по 1991 гг. здесь получили инженерное образование около 59 тыс. человек.

В первую очередь НЭТИ обеспечивал кадрами город Новосибирск и сибирские области и края, о чем свидетельствуют данные распределения инженеров 1981 и 1991 гг. выпуска дневных факультетов (табл. 8).

Таблица 9 *

Распределение выпускников НЭТИ в 1981-1991 гг.*

Годы	Всего человек	Места распределения				
		Новосибирск	Новосиб. обл.	Сибирь, Д. Восток	Другие районы	Прочие
1981	1836	1150	56	347	105	178
1991	1070	576	49	128	51	266

* Таблица составлена по данным отдела кадров о распределении молодых специалистов.

В 1981 г. за пределы Сибири и Дальнего Востока были направлены на работу менее 6 % выпускников НЭТИ, тогда как в Новосибирске

остались 63 %. Принимая во внимание то, что некоторые студенты имели право самостоятельного трудоустройства, этот показатель можно поднять до 70 %.

По данным за 1991 г., молодые специалисты, принятые на работу в Новосибирске, составляли 54 %, самостоятельно трудоустроились 13 %, 12 % отказались от предлагаемого распределения. Нет сомнения в том, что большинство из них устроились на предприятиях и в учреждениях города.

Более 40 % выпускников НЭТИ распределялись в научно-исследовательские организации АН СССР и отраслевые институты⁷¹. Сотрудничество между НЭТИ и Сибирским отделением АН СССР имело почти 30-летнюю историю. В его учреждениях на всех уровнях – от заместителя директора института, заведующих отделами, лабораториями до рядовых инженеров – в начале 1980-х гг. работали более 1200 выпускников института⁷². НЭТИ продолжал поставлять кадры СО АН СССР в 1980-е годы. В 1986-1990 гг. в его институты было направлено 800 выпускников, на 1991-1995 гг. делался запрос на 500 человек, что даже превышало реальные возможности вуза.

Предприятия и учреждения Сибири пополнялись специалистами по машиностроению, энергетике, вычислительной технике, автоматике, электронике и физике. Самым многочисленным был отряд инженеров по технологии машиностроения, металлорежущим станкам и инструментам, самолетостроению, механике, а также по электрическим станциям, электрическим



Юбилейное заседание, посвященное
30-летию начала занятий в НЭТИ

системам, электроснабжению промышленных предприятий городов и сельского хозяйства. На их долю в 1981 г. приходилось 37 % всех выпускников НЭТИ, из которых 48 % были распределены на работу в Новосибирске. Оставались работать в городе инженеры по электрическим машинам, электроприводу и автоматизации промышленных установок, электротермическим установкам и городскому электрическому транспорту. От 2/3 до 4/5 всех выпускников таких специальностей, как

автоматика и управление, электроника и радиотехника, в 1981 г. остались в Новосибирске, а по электронным вычислительным машинам – 94 %.

Не было сколько-нибудь крупного предприятия или научного учреждения в Новосибирске, где бы ни работали выпускники НЭТИ. Многие занимали ответственные руководящие посты, возглавляли НИИ, КБ, предприятия и производственные объединения, сотни выпускников защитили диссертации, стали учеными. Вот только некоторые факты, которые подтверждают сказанное. Выпускник ФТФ НЭТИ 1966 г. А.Н. Ахметов стал генеральным директором ПО “Элькор” (г. Нальчик), В. Дармидонов (АВТФ) – заместителем председателя горисполкома г. Иркутска. Специалистам были хорошо известны имена члена-корреспондента АН СССР, лауреата Ленинской премии 1978 г., директора Института физики лазеров СО АН СССР В.П. Чеботаева и члена-корреспондента АН Украины А.И. Новика, которые в 1960 г. закончили радиотехнический факультет НЭТИ. Генеральным директором ПО “Вега” (г. Бердск) стал И.Н. Палагин, НПО “Союз” (г. Новосибирск) – В.С. Медведко (выпускники РТФ), концерна “Новосибирск” – А.В. Дулов, директором механического завода г. Искитима – П.Н. Михайловский (оба закончили ЭлТФ), химико-фармацевтического завода г. Новосибирска – А.С. Валеев (РТФ), Татарских сетей – Н.А. Шмелев (ЭЭФ), заместителем генерального директора завода радиодеталей – Н.Е. Щербина (АВТФ). Ученое звание доктора физико-математических наук получили Г.Я. Кезерашвили (ФТФ), Е.В. Бакланов, И.Б. Яковкин, Е.А. Коняшенко (РТФ), доктора технических наук – В.А. Гридчин (ФТФ), Л.М. Трубицин, М.Я. Воронин, А.А. Спектор (РТФ), Л.З. Гамм, В.З. Манусов, Г.И. Самородов (ЭлТФ), В.В. Губарев, А.Д. Коробкин (АВТФ) и др. Главными инженерами предприятий работали такое большое количество выпускников НЭТИ, что невозможно в коротком очерке назвать их фамилии. Все это свидетельствует о значительном вкладе НЭТИ в развитие производительных сил страны, науки и образования.

НЭТИ готовил специалистов и для других государств. Первые 13 студентов из Польши и Монголии приехали на учебу в институт в 1978 г., в следующем 1979 г. – еще 2 группы из ГДР и Кубы⁷³. Иностранцев студентов в институте становилось все больше, что привело к созданию в 1981 г. деканата по работе с иностранными учащимися, руководил которым Ю.И. Щетинин.

Постепенно расширялась география иностранных учащихся. В 1988 г. в НЭТИ обучались 209 студентов из МНР, ЧССР, ГДР, ДРВ и

Кубы⁷⁴. В связи с известными событиями в Восточной Европе и в СССР ранее установленные связи были утрачены и количественный состав иностранных учащихся стал уменьшаться: студенты заканчивали вуз, а новый прием из зарубежных стран резко сокращался или прекращался вообще. В итоге на 1 января 1992 г. в НЭТИ обучались 126 иностранных студентов. В основном это были монгольские, кубинские и болгарские студенты – соответственно 49, 13 и 11 человек. Из немецких, чехословацких и вьетнамских студентов осталось только 18 человек. Зато теперь в институте обучались 15 китайских, 5 иорданских, 3 сирийских студентов и по одному из Индии и Йемена. Кроме того, на подготовительном отделении учились 13 учащихся из Китая, Индии и Иордании.

В аспирантуре учились 2 аспиранта из Сирии и 1 из КНДР. Стажировку проходил 1 специалист из КНР.

В развитии сотрудничества с зарубежными вузами теперь решающее значение приобретало подписание договоров на контрактной основе. Обучение оплачивалось в валюте.

Важной стороной деятельности НЭТИ всегда были организация повышения квалификации инженеров, преподавателей техникумов и вузов, цикловая подготовка специалистов. Это – важнейший показатель педагогического и научного потенциала вуза, материальной оснащенности учебного процесса, возможности на равных взаимодействовать с производством и конкурировать с другими учебными заведениями.

Работа в этой области в широком плане развернулась после организации в 1969 г. ФПК инженерно-технических работников электротехнической промышленности и в 1971 г. – ФПК преподавателей общественных дисциплин средних специальных заведений. В 1971 г. на названных факультетах смогли повысить свою квалификацию соответственно 77 дипломированных инженеров электротехнической промышленности и 65 преподавателей техникумов. Однако на качественно более высокий уровень эта деятельность была переведена в 1980-е гг. В 1980 г. приказом МВиССО РСФСР НЭТИ и НГУ были определены как базовые по разработке проблем использования вычислительной техники в учебном процессе и научных исследованиях. Располагая необходимой вычислительной техникой, подготовленным штатом преподавателей, многие из которых свободно владели средствами вычислительной техники, НЭТИ со всей ответственностью приступил к решению возложенных на него задач. С этой целью в 1982 г. в вузе был соз-

дан ФПК преподавателей вузов по использованию средств вычислительной техники в учебном процессе. Поскольку для общетехнических и выпускающих кафедр вычислительная техника стала обязательной составляющей подготовки специалистов, возникла необходимость ускорить решение этого вопроса. На основании приказа Минвуза СССР и постановления коллегии Минвуза РСФСР были увеличены число потоков и контингент слушателей на ФПК. При факультете организуется трехмесячная без отрыва от работы форма обучения всех желающих. Это позволило пройти повышение квалификации в первую очередь своим преподавателям. Так, в 1985 г. из 228 преподавателей НЭТИ, прошедших повышение квалификации, 171 человек обучался по программе применения ЭВМ в учебном процессе, причем 103 преподавателя прошли переподготовку на ФПК НЭТИ⁷⁵. По окончании учебы преподавателям нужно было сдать выпускную работу с приложением отлаженной программы и методической разработки в области использования ВТ непосредственно к дисциплине данного преподавателя. Это ускорило внедрение ВТ на общенаучных и общетехнических кафедрах.

Учитывая потребности промышленных предприятий города, НЭТИ организовывал разного вида кратковременные курсы повышения квалификации, регулярно действующие научно-технические семинары, создавал филиалы выпускающих кафедр на предприятиях. Предприятия города, насчитывавшие более 90 тыс. ИТР, нуждались в том, чтобы в сжатые сроки переподготовить в достаточном количестве специалистов, уже знающих производство и понимающих его проблемы, которые могли освоить новейшие технологии и средства вычислительной техники. Соответствующая данным устремлениям форма повышения квалификации инженерно-технических работников была найдена. В 1983 г. в НЭТИ создается факультет цикловой переподготовки (ФЦП).

Реакция предприятий и организаций на ФЦП превзошла все ожидания. Заявки о приеме слушателей, желающих пройти подготовку по выбранному циклу дисциплин и отдельным дисциплинам, поступили от 50 организаций. Первый год подготовку прошли 300 слушателей, среди которых были представители СО АН СССР, СО ВАСХНИЛ, СО АМН СССР.

Обучение на ФЦП велось по новейшим программам, учитывающим последние достижения науки и техники, а также реальные проблемы и задачи интенсификации народного хозяйства. К работе со слушателями привлекались ведущие ученые института, СО АН, специалисты и руководители промышленных предприятий, что позволило

решать учебные задачи на уровне последних достижений современной науки и промышленного производства.

ФЦП работал на принципах хозрасчетных отношений. Предприятия не только оплачивали затраты, связанные с переподготовкой слушателей, но и оказывали помощь НЭТИ в приобретении вычислительной техники, оборудовании лабораторий и терминальных классов.

В связи с введением в 1984/85 учебном году в общеобразовательной школе курса информатики и вычислительной техники на базе НЭТИ была организована переподготовка 130 учителей города и области, а в 1985/86 г. – 50 преподавателей СГПТУ. Обучение проводилось в специально оборудованных микрокалькуляторами и мини-ЭВМ классах. Впоследствии эта работа стала проводиться на ФЦП. При оборудовании вычислительного класса в порядке шефской помощи школе № 127 были переданы программируемые микрокалькуляторы. В соответствии с планом профориентационной работы в институте организовывались экскурсии школьников в лаборатории, вычислительный центр и вычислительные залы, встречи с ведущими учеными.

Развитие системы повышения квалификации объективно подвело к объединению в 1988 г. разрозненных факультетов в межотраслевой региональный центр повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов народного хозяйства и преподавателей высших и средних специальных школ и учебных заведений, в который вошли четыре факультета, в том числе факультет специальной переподготовки дипломированных инженеров по новым направлениям науки и техники (7 специальностей) и ФЦП по новым направлениям науки и технологии (28 специальностей), где в течение 1989-1991 гг. прошли обучение 1608 человек. На ФПК преподавателей вузов за это время повысили квалификацию 80 человек, на ФПК преподавателей средних специальных учебных заведений – 333 человека. На ФПК стало уделяться внимание психолого-педагогическим вопросам обучения, постоянно предлагались новые циклы повышения квалификации. Было разработано положение о МРЦП, а также введена должность проректора по этой форме образования. Работа по переподготовке кадров была призвана облегчить перевод к сквозной подготовке специалистов, так как устанавливалась полная преемственность между школой (техникумом), институтом и предприятием в целях поддержания соответствующего уровня знаний специалистов на весь период активной инженерной деятельности.

Качественно более высокий уровень приобрела учебная и учебно-методическая работа. Деятельность межвузовской лаборатории по вне-

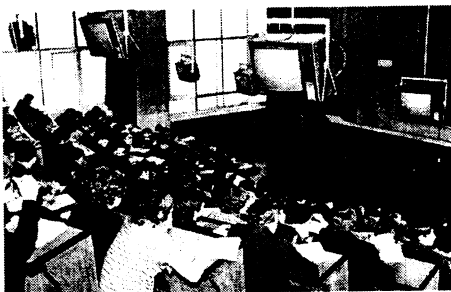
дрению ТСО и программированного обучения в учебный процесс получила известность за пределами Новосибирска. Под ее эгидой в 1966 г. состоялась Всесоюзная конференция по программированному обучению, а затем были проведены три зональных семинара преподавателей Сибири и Дальнего Востока: первый – по методике составления обучающих и контролирующих машин (1966 г.), второй – по теоретическим вопросам программированного обучения (1967 г.) и третий – по научной организации учебного процесса (1968 г.). Собирая представительную аудиторию, семинары сыграли важную роль в распространении программированного обучения.

Возросшее число участников семинаров вызвало необходимость более четкой организации начатой работы. С этой целью в 1968 г. в НЭТИ был организован на общественных началах НИИ по научной организации учебного процесса во главе с Г.П. Лышинским. НИИ имел ряд подразделений: отделы, группы, секции. Началась регулярная работа существующего до настоящего времени семинара по научной организации учебного процесса, которым в 1965-1974 гг. руководил проректор по учебной работе О.Н. Веселовский. Семинар активно посещался преподавателями НЭТИ и других вузов города. Он давал заключения и рекомендации по обсуждаемым докладам и итогам научных исследований в области педагогики высшей школы.

Результаты деятельности НИИ обобщались в кандидатских диссертациях и статьях. В короткий срок по педагогике высшей школы и психологии было защищено 8 кандидатских диссертаций, опубликовано более 150 работ. Свидетельством важности проводимых исследований явилось образование головного совета по методике преподавания в высшей школе Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, действовавшего в НЭТИ с 1969 по 1974 гг. под председательством ректора Г.П. Лышинского, выполнение 12 тем по методике ТСО, АСУ-ВУЗ и решение других проблем по заданию Минвуза СССР в 1973-1974 гг.⁷⁶ Было начато систематическое издание сборника “Научная организация учебного процесса”.

Подготовка собственных кадров по педагогике и психологии позволила в 1971 г. создать психологическую службу. Началось массовое психофизиологическое обследование по адаптации студентов-первокурсников к условиям учебы в техническом вузе и саморегуляции эмоциональных состояний. С 1975 г. психопедагогическая группа приступила к чтению лекций по вузовской педагогике и психологии молодежи студенческого возраста для преподавателей и аспирантов вузов города, а также по культуре умственного труда для первокурсников.

Кино и телевидение в НЭТИ постепенно интегрировались в учебный процесс. В короткий срок аудитории, рассчитанные на 170 и более студентов, были оборудованы киноаппаратурой. Потребности кафедр в организации кинодемонстраций удовлетворялись в полной мере. В холлах учебных корпусов действовали установки дневного кино для показа научно-популярных и документальных киножурналов в перерыве между занятиями. Фонд учебных фильмов насчитывал почти 1000 наименований, количество киносеансов превышало 3 тысячи.



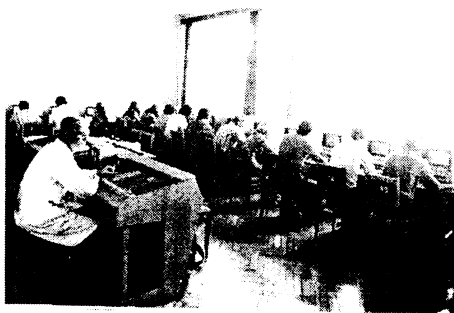
Телесвязь в аудиториях

Сеть телевизионных аудиторий позволяла одновременно обслуживать 2400 студентов. Объем учебных телепередач составлял в год 1000 часов. Это были лекции из телестудии либо теледемонстрации учебного материала, сопровождающие лекции⁷⁷. В 1974 г. была установлена прямая телесвязь между НЭТИ и Академгородком, что позволило начать трансляции лекций ведущих ученых по проблемам науки и техники из институтов СО АН СССР.

Сеть телевизионных аудиторий позволяла одновременно обслуживать 2400 студентов. Объем учебных телепередач составлял в год 1000 часов. Это были лекции из телестудии либо теледемонстрации учебного материала, сопровождающие лекции⁷⁷. В 1974 г. была установлена прямая телесвязь между НЭТИ и Академгородком, что позволило начать трансляции лекций ведущих ученых по проблемам науки и техники из институтов СО АН СССР.

Институт оснащался и другой проекционной звукозаписывающей аппаратурой. Интенсивную работу по использованию стереоскопии вела кафедра инженерной графики. Своими силами она изготовила стереопроекторы и стереодиапозитивы, а к ним – стереопары. Кинофотолаборатория помогала кафедрам в изготовлении диафильмов и слайдов.

Совершенствовались технические средства обучения и контроля знаний студентов. В 1971 г. был сдан в эксплуатацию автоматизированный класс (АК-308) на 28 рабочих мест с центральным пультом управления и единым для класса информационным табло. Автоматизированный класс (АК-305), смонтированный в 1976 г., отличался еще более широкими обучающими и контролирующими возможностями, поскольку увеличилось количество знаков на информационном табло и контрольных точек на пульте преподавателя, а также возрос объем памяти ячеек рабочих мест. Класс работал на интегральных микросхемах, транзисторах и полупроводниковых диодах. Блок счета обращений к машине позволял студентам полнее контролировать свою работу.



В классе автоматизированного
контроля знаний

К началу 1976 г. в НЭТИ функционировали 2 межкафедральных автоматизированных класса, классы на кафедрах химии, иностранных языков и общей электротехники и 1 класс монтировался на кафедре конкретной экономики. Контролирующие устройства имелись в учебных лабораториях 5 кафедр⁷⁸. О превращении

их в важное средство, облегчающее процесс усвоения знаний, говорит плотное расписание занятий в классах ТСО. В 1976/77 учебном году, например, в межкафедральных автоматизированных классах было проведено 46,3 тыс. человеко-часов занятий⁷⁹. Кафедра теоретических основ электротехники успешно применяла машинный (с помощью ЭВМ) метод формирования и выдачи заданий студентам. Большая работа проводилась лабораторией АСУ-ВУЗ. Ею был разработан и внедрен на базе ЭВМ “Минск—32” ряд подсистем: “Абитуриент”, “Сессия”, “Текущая успеваемость”, “Посещаемость”, “Кадры”, “Контингент студентов”, “АСУ-ГЭК”, “Контрольно-исполнительная деятельность” и др. Впоследствии они были переведены на ЭВМ типа “ЕС-1022”.

Таким образом, в 70-е гг. НЭТИ далеко продвинулся вперед в вопросе использования различных технических средств в учебном процессе: кинопроекционной, звукозаписывающей аппаратуры, телевидения, средств статической проекции, обучающих машин и комплексов, контролирующих устройств. Немногие вузы Сибири и Дальнего Востока могли соперничать с ним в этой области. Многие кафедры накопили большой опыт применения ТСО, вели исследования их эффективности, издавали методические пособия для преподавателей и студентов. Это был своего рода этап для перехода всех студентов к овладению вычислительной техникой (ВТ).

Подготовка современного инженера может успешно осуществляться только на основе фундаментальных знаний в избранной области, новейших технологий и вычислительной техники. ВТ всегда являлась предметом особой заботы ректората. НЭТИ в числе немногих вузов открыл в 1963 г. вычислительный центр на базе ламповой машины “Минск-1”. Руководство НЭТИ проявляло большую настой-

чивость и упорство, чтобы шаг за шагом продвигаться в оснащении вуза ВТ. В итоге к 1977 г. институт располагал следующим парком ЭВМ (в штуках)⁸⁰:

“УРАЛ-11Б» – 1	“Наири-С” – 2	“МИР-2” – 7
“ОДРА-1204” – 1	“НАИРИ-К” – 1	“Электроника-100/И” – 1
“Минск-32” – 2	“Мир” – 1	“М-400” – 1
“Проминь” – 3	“Мир-1” – 3	“М-5000” – 1

Общий объем полезного машинного времени для всех ЭВМ составил 49,5 тыс. часов, в том числе: на обеспечение учебного процесса израсходовано 21,8 тыс., НИР – 26,8 тыс., АСУ ВУЗ – 0,9 тыс. часов.

Вычислительные машины были сконцентрированы в вычислительном центре института, факультетских и кафедральных вычислительных залах. Постепенно до 58 наименований расширился перечень дисциплин, при изучении которых использовались ЭВМ⁸¹. Приобретенная вычислительная техника отвечала учебным целям, но она не могла полностью удовлетворить растущие потребности НИР по скорости действия, объему памяти и производительности машины, вследствие чего значительное количество машинного времени арендовалось на стороне.



Использование ЭВМ на кафедре ВТ

Научно-методическая работа кафедр во многом определялась потребностью широкого внедрения в учебный процесс ТСО и ВТ. Для координации подготовки методических работ по вычислительной технике создается специальная комиссия при Научно-методическом совете НЭТИ. Она организовала с 1976 г. курсы и семинары по овладению программированием для ЭЦВМ. Координирующим центром использования технических средств обучения в учебном процессе являлась лаборатория ТСО.

Впервые в 1978-1980 гг. научно-методическая работа преподавателей была переведена на договорную основу. С проректором по учебной работе Ю.И. Соболевым кафедры заключали договор о проведении её по 52 актуальным темам. Исследования в этой области координирова-

лись Научно-методическим советом института, которым руководил первый проректор. Научно-методические работы обсуждались на научно-методическом семинаре, наиболее значительные из них публиковались в сборниках “Научная организация учебного процесса”, каждый год проводился конкурс учебно-методических либо научно-методических работ. Для преподавателей, не имеющих педагогического стажа, был организован годичный факультет повышения педагогического мастерства, на который приглашались читать лекции специалисты по педагогике и психологии (профессора Р.М. Грановская, Г.И. Александров; доктор педагогических наук А.М. Дорошкевич и др.).

В это время стал обобщаться опыт чтения курсов “Введение в специальность”. Внедрялись проблемный метод чтения лекций по общественным дисциплинам и методы активной работы студентов на лабораторных занятиях. Особое внимание уделялось организации самостоятельной работы студентов на младших курсах, обеспечению ритмичной работы их в течение семестра, установлению действенного контроля за выполнением графика занятий.

В 1980-х гг. подготовка инженеров в НЭТИ все более переводилась в область интеграции науки, образования и производства. Это означало решение на качественно более высоком уровне старых и новых задач. Важное значение по-прежнему уделялось ВТ. НЭТИ оснащался новым поколением вычислительных машин⁸². Балансовая стоимость установленного оборудования достигла 44,4 млн. руб. в 1989 г. и 56 млн. руб. в 1991 г., так что в расчете на 1 преподавателя и студента дневного отделения приходилось 3807 руб.

Наибольшее количество ВТ сосредоточивалось на АВТФ, РТФ, АСУ, ФАЭМС (бывшем ЭМФ), в подразделениях ВЦ, лабораториях САПР (система автоматизации проектных работ) и ТСО.

Благодаря усилиям ректора Г.П. Лышинского институт получил ЭВМ “ЕС-1061”. Для вузов получение такой машины было несбыточной мечтой: она стоила 3 млн. руб., распределялась Госпланом СССР, который строго следил за её вводом в эксплуатацию. В Новосибирске такой ЭВМ располагал только ВЦ СО АН СССР.

Получив “ЕС-1061”, Г.П. Лышинский брал на себя большую ответственность. Для установки ЭВМ потребовалось в срочном порядке перепроектировать строящийся лабораторный корпус. “ЕС-1061” – машина, имевшая громоздкую систему охлаждения, мощные фреоновые компрессоры. Пришлось сделать градирню из большой железнодорожной цистерны. Зато “ЕС-1061” позволила создать в НЭТИ межвузовский вы-

числительный центр коллективного пользования, благодаря которому резко вырос объем машинного времени. Уже в 1981 г. количество факультетских вычислительных залов доводится до десяти⁸³. На базе мини-ЭВМ типа СМ, МЕРА, Электроника-ВУЗ, Электроника-60 и других ускоренными темпами проводилось оборудование терминальных классов (ТК). Накануне преобразования НЭТИ в НГТУ здесь насчитывалось 50 ТК, располагавших 390 рабочими местами. Некоторые ТК работали в режиме диалога с ВЦ. Вычислительную технику систематически использовали 50 кафедр, причем 40 кафедр имели ТК или компьютеризированные рабочие места. Таких рабочих мест насчитывалось 245, включая 74 автоматизированных рабочих мест технолога или конструктора. Филиалы кафедр в НИИ и на предприятиях располагали своей вычислительной техникой. Всего в НЭТИ вычислительной техникой, включая филиалы, было оборудовано 700 рабочих мест, что в расчете на 100 студентов дневного обучения давало 8 терминалов и персональных ЭВМ. Это позволило перейти от обучения студентов работе на ЭВМ к непрерывной компьютеризации учебного процесса, то есть к сквозной подготовке студентов к работе с теми или иными средствами вычислительной техники на различных этапах обучения и различных видах учебного процесса: лекциях, лабораторных и практических занятиях, курсовых и дипломных проектах с таким расчетом, чтобы они хорошо представляли возможности электронной техники в выбранной ими специальности. Изучение различных систем: САПР, АСНИ (автоматизация научных исследований), ГАП (гибкие автоматизированные производства), РТК и РТУ (радиотехнические комплексы и устройства) и других новейших направлений техники и технологии также призвано было усилить общение студентов со средствами вычислительной и микропроцессорной техники. НЭТИ уверенно двигался в этом направлении. Большая работа была проделана уже в 1981-1985 гг. (в %) ⁸⁴:

	1981 г.	1985 г.
Студентов-дневников, работающих в ТК	10,2	98,0
Всех дипломов, выполненных с помощью ЭВМ	40,0	49,4
В том числе дневниками	51,2	62,3
Задач, решаемых студентами с использованием элементов САПР, АСНИ, АБД	-	30,4
Количество часов работы на ЭВМ (в расчете на одного студента-дневника)	8	48

Раньше всех к непрерывной компьютеризации учебного процесса перешли студенты следующих направлений: автоматика и управление

в технологических системах; вычислительные машины, комплексы, системы и сети; автоматизированные системы обработки информации и управления; прикладная математика, технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты, самолето- и вертолетостроение, информационно-измерительная техника, динамика и прочность машин и др. Каждый студент НЭТИ должен был провести за терминалом 250-300 ч. Работа с ЭВМ учитывалась с 1987/88 учебного года в студенческой зачетной книжке⁸⁵.

В 1980-х гг. в институте начали разрабатывать автоматизированные обучающие системы. Применялись и сравнительно несложные, хорошо зарекомендовавшие себя обучающие системы.

Широкая компьютеризация учебного процесса потребовала усиления физико-математической подготовки студентов, пересмотра программ и учебных планов. Пришлось организовать компьютерную подготовку преподавателей и, наконец, своевременно приобретать самую вычислительную технику. Успешное решение этих задач было бы невозможно без пристального внимания к ним ректора Г.П. Лыщинского, учебной части и заведующих кафедрами. Следует отметить успешную работу, проводимую методическим отделом при проректоре по учебной работе во главе с доцентом И.И. Антоновичем, бессменно возглавлявшим его с 1964 по 1993 гг.

В 1988/89 учебном году завершилась работа над новыми учебными планами, в которых за счет объединения было уменьшено количество изучаемых дисциплин, сокращено время на лекционные курсы и увеличено на практические занятия. С 1987/88 учебного года введена самостоятельная аудиторная работа студентов под руководством преподавателя, первый опыт которой был обсужден на методической конференции весной 1988 г. Со II курса было введено свободное посещение лекций. Расширялась практическая сторона подготовки студентов в институте. Кафедрами велась активная работа по обеспечению учебного процесса методическими пособиями. В отчете об итогах работы института за 1989 г. отмечается, что за лишь за этот год было разработано 119 новых учебных программ, 48 программ с использованием автоматизированных средств обучения и контроля; организовано 28 новых учебных лабораторий, по 82 темам и направлениям велась научно-методическая работа.

НЭТИ располагал значительной базой для исследований и разработок проблем высшего образования на современном уровне. В НЭТИ работали межвузовская кафедра педагогики и психологии и лаборато-

рия прикладных педагогических исследований, социологическая, автоматизированных обучающих систем и информационно-вычислительная, созданная на базе ЛТСО, АСУ-ВУЗ. Продолжались поиски новых форм и технологий обучения. С 1984 г. НЭТИ участвовал в эксперименте по целевой интенсивной подготовке студентов специальностей: «Технология машиностроения», «Самолетостроение», «Вычислительная техника». Активно велась подготовка специалистов на контрактной основе, начала практиковаться модульная подготовка, вводились новые специальности и специализации. Институт был заинтересован в привлечении ВТ и передовой технологии НИИ и предприятий для учебных целей, в использовании их средств для развития своей материальной базы, предприятия – в подготовке специалистов по программам, отвечающим их потребностям. Развитие интеграционных процессов между НЭТИ, с одной стороны, промышленностью и НИИ, с другой стороны, вылилось в создание филиалов кафедр, учебно-научно-производственных комплексов (УНПК) и центров (УНПЦ), учебно-производственных научных объединений (УПНО).

Почти 30 лет продолжалось тесное сотрудничество НЭТИ и СО АН СССР. С помощью ведущих ученых Сибирского отделения был организован ряд кафедр и лабораторий НЭТИ, осуществляющих подготовку специалистов и научные исследования по новейшим направлениям. Созданный на базе Института ядерной физики и Института полупроводников физико-технический факультет заложил основы программно-целевой подготовки студентов. В ряде академических институтов были организованы филиалы кафедр НЭТИ.

Такие связи были одобрены, закреплены и расширены уникальным в системе высшего образования долгосрочным договором о научном сотрудничестве между СО АН СССР и НЭТИ, утвержденным министром высшего и среднего специального образования И.Ф. Образцовым и председателем СО АН СССР академиком В.А. Коптюгом в 1982 г. Договор объединял в единый учебно-научный комплекс НЭТИ и 12 академических институтов, которые совместно готовили инженеров по новейшим специальностям⁸⁶.

В завершающей стадии находилась организация научно-образовательного центра на базе Института лазерной физики и кафедры лазерных систем НЭТИ по подготовке специалистов в области лазерных и радиокомплексных систем. Ведущие специалисты Сибирского отделения заведовали кафедрами и филиалами выпускающих кафедр НЭТИ, организованных при академических институтах (академик

В.Е. Накоряков, профессора В.И. Волосов, Е.К. Скрибник, И.Г. Неизвестный, В.М. Фомин и др.).

Студентам НЭТИ читали лекции ведущие ученые СО АН СССР: академики А.М. Будкер, С.С. Кутателадзе, Г. А. Аганбегян, В.П. Чеботаяев, А.В. Ржанов, В.Е. Накоряков; члены-корреспонденты: К.Б. Карандеев, А.А. Ляпунов, Ю.П. Жуков; профессора, доктора наук: Н.Г. Белинский, В.И. Волосов, Н.Г. Загоруйко, В.Я. Орлов, А.Н. Александров, Г.С. Лбов, Ю.С. Завьялов, М.Н. Миренков и др.

Первый УНПК удалось создать в 1983 г. на базе самолетостроительного факультета НЭТИ, авиационного завода им. В.П. Чкалова, СибНИИА и Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР.

В 1985 г. было достигнуто совместное решение о сотрудничестве НЭТИ и предприятий Минсредмаша СССР, а также организован учебно-научно-производственный центр на базе электромеханического и машиностроительного факультетов, ПО “Тяжстанкогидропресс”, станкостроительного завода им XVI партсъезда, заводов “Сиблитмаш”, “Сибремточстанок”, инструментального, Новосибирского филиала института “Оргстанкинпром”.

В итоге стали функционировать 3 УПК, 1 УНПЦ, 1 Межотраслевое производственное учебно-научное объединение на базе НЭТИ, предприятий Минстанкопрома, Минатомэнергопрома, в рамках которых действовали филиалы кафедр и лабораторий. Всего же кафедры НЭТИ создали на предприятиях и НИИ 25 своих филиалов.

Открытие филиалов кафедр, УНПК, УНПЦ и МПУНО резко расширило возможности института: он осуществлял подготовку будущих специалистов на базе нового оборудования и новых технологий, сокращались сроки адаптации молодого специалиста по окончании вуза, появлялись дополнительные возможности для раскрытия потенциальных возможностей каждого студента. И, что особенно важно, отрасли промышленности охотнее участвовали в развитии материально-технической базы института.

Председатель Совета ректоров вузов, ректор НГУ В.Е. Накоряков в 1984 г. назвал НЭТИ вузом будущего. Это была оценка реальных достижений в подготовке молодых специалистов, программно-целевых подходов к их обучению, выполнения широкого государственного и узкоотраслевого заказа на специалиста⁸⁷.

Важным подразделением института, обеспечивающим учебный и научный процесс, стала библиотека. Долгое время ее возглавляла за-

служенный деятель культуры РСФСР Н.В. Валк, ныне ею руководит кандидат педагогических наук И.С. Геллер.

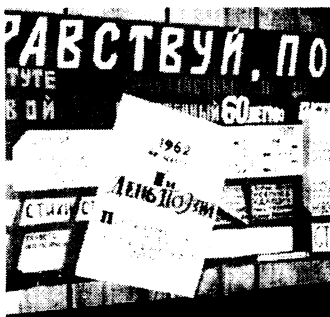
Библиотека НЭТИ имеет статус научной библиотеки первой категории, является научно-методическим центром вузовских библиотек города, ею ежегодно организовывались курсы повышения квалификации, семинары, совещания.

Фонд библиотеки насчитывает 1,1 млн. книг по различным областям знаний. С 1989 г. библиотека стала получать обязательный экземпляр художественной и специальной литературы по профилю учебной и научной деятельности института, выписывать более 800 названий журналов, газет и других периодических изданий. Большую работу с читателями на 7 абонементов и в 5 читальных залах проводили работники библиотеки, ими было организовано обучение студентов и аспирантов основам библиографической грамотности и методу быстрого чтения.

В 1960-е гг. в институте родились замечательные традиции: “Дни поэзии”, “Дни книги”, в которых в разные годы принимали участие видные писатели страны. На первом творческом празднике выступали хоровые коллективы Новосибирска, Томска, Прибалтики, гости из Польши. С 1964 г. библиотекой ежегодно проводится Неделя изобразительного искусства НЭТИ. Читальные залы в это время превращаются в выставочные залы картин новосибирских художников и книг по искусству. Библиотека устраи-



Нина Владимировна
Валк



День поэзии в НГТУ



Директор библиотеки Инесса Сергеевна Геллер
открывает Неделю ИЗО НГТУ

вет персональные тематические выставки картин, проводит диспуты, читательские конференции, литературные вечера и лектории. Библиотека НЭТИ дважды была участницей ВДНХ, где ее работы отмечались бронзовой медалью и дипломами.



Митинг, посвященный 30-летию Победы

Профессорско-преподавательский состав и студенты принимали активное участие в торжественных собраниях, митингах и демонстрациях.

Работая с опережением по ряду важнейших направлений рестройки высшего

образования, НЭТИ в 1987 г. получил статус ведущего вуза страны. К ведущим вузам в бывшем СССР относилось менее 100 учебных заведений, а в Новосибирске – НГУ и НЭТИ. Это – признание бесспорных заслуг коллектива и руководства НЭТИ, во главе которого в течение 35 лет (до 1990 г.) находился Г.П. Лыщинский.

Практика наших дней все более подтверждает, что опыт и знания узких специалистов быстро устаревают. Нужны специалисты широкого профиля, обладающие хорошей теоретической, инженерной и гуманитарной подготовкой, умеющие приложить знания к узкой области науки и производства. В рамках обычного технического вуза решить эту задачу невозможно. Поэтому необходим переход к подготовке инженерных кадров в университетах технического профиля. Ориентация на качественную, а не количественную подготовку специалистов – требование времени. К тому же спрос на инженеров стал резко сокращаться. Уже в 1991 г. почти четвертая часть выпускников НЭТИ получили свободное распределение или не согласились с предложенным местом работы. Впервые в 1991 г. НЭТИ столкнулся с отказом некоторых предприятий и НИИ взять на работу уже распределенных выпускников.

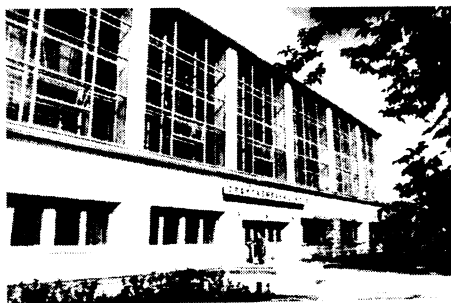
Идея создания технического университета была выдвинута Г.П. Лыщинским еще в 1976 г. С этого времени НЭТИ из года в год неуклонно приближался к заветной цели. На выпускающих кафедрах сложились научные школы во втором поколении. На 1 января 1992 г. учебную работу осуществляли с учетом совместителей (0,25-0,75 ставки) 77 докторов наук, профессоров и 565 кандидатов наук, доцентов, или 56,9 % всего количества преподавателей. По числу студентов на

1 доктора наук, профессора НЭТИ приближался к ведущим столичным вузам, здесь соотношение было следующим: чуть более 100 студентов дневного отделения.

Несмотря на большие трудности, с которыми столкнулась высшая школа, НЭТИ продолжал улучшать ранговый состав преподавательского коллектива: за 5 лет (1986-1991) докторские диссертации защитили 28 человек, кандидатские диссертации – 140 человек. Научный потенциал, созданный в НЭТИ, позволил ему занять достойное место в разработке важнейших проблем науки и техники, готовить специалистов высокой квалификации.

СOLIDНАЯ материальная база НЭТИ позволяла претендовать на переход в разряд технических университетов. В шести учебных корпусах (VII корпус находился в стадии завершения строительства), были оборудованы 194 учебных и 90 научных лабораторий. Лекции и групповые занятия проводились в 52 поточных и 74 групповых аудиториях. На 1 января 1992 г. на 1 студента приходилось 9,6 м² учебно-производственных площадей. Вычислительный центр размещался в специально построенном для этой цели здании.

Иногородние студенты проживали в семи общежитиях, которые позволяли разместить основную массу нуждающихся в жилье (примерно 97 %). Институт располагал спортивным комплексом с плавательным бассейном, спортивно-оздоровительными лагерями “Шарап” на берегу Обского моря и “Эрлагол” в Горном Алтае, лыжной базой в Бугринской роше, своей поликлиникой и стационаром, имеющим статус городской больницы, столовой на 500 посадочных мест и находящейся в стадии реконструкции столовой на 448 мест, 14 буфетами, 2 кофейнями, кафе, 2 детскими садами с



Спорткомплекс НЭТИ



Общий вид спортивно-оздоровительного лагеря Эрлагол

ясельными группами, Домом ученых, студенческим клубом и многим другим, что обеспечивало необходимые условия для жизнедеятельности коллектива НЭТИ. Не каждый действовавший в то время университет имел возможности решать научные и учебные задачи на уровне НЭТИ. Тем более это относилось к широким связям института с отраслями промышленности, которые все больше принимали характер учебно-научно-производственной интеграции.

С наращиванием отличительных черт технического университета ректорат начал практически решать вопрос о придании НЭТИ статуса университета. В 1988/89 учебном году эта проблема неоднократно обсуждалась на Ученом совете института. Рабочая группа Совета (О.Н. Веселовский, В.В. Губарев, К.П. Кадомская, К.Т. Джурабаев, Г.С. Мигиренко и др.) изучала вопросы, связанные с преобразованием НЭТИ в университет.

В 1990 г. на конкурсной основе ректором НЭТИ был избран доктор технических наук, профессор А.С. Востриков. Новое руководство института (ректор А.С. Востриков, первый проректор – доцент, ныне профессор Н.В. Пустовой, проректор по учебной работе – доцент, ныне профессор Ю.А. Афанасьев, проректор по научной работе – профессор В.И. Денисов) завершило начатую работу по присвоению НЭТИ статуса технического университета. В соответствии с новым спросом на специалистов, были уточнены названия факультетов и кафедр, открыты новые факультеты (гуманитарного образования в 1990 г. и бизнеса в 1992 г.), новые кафедры и специальности. Подготовка инженерных кадров теперь велась по 11 направлениям, 35 специальностям и 47 специализациям, которые осуществляли 33 выпускающие кафедры. В течение 3 лет велось целенаправленное сокращение приема и перераспределение структуры в пользу специальностей, имеющих спрос и престижность (автоматика, радиотехника, электроника).

С 1992/93 учебного года в НЭТИ был осуществлен переход на многоуровневую систему подготовки специалистов с высшим образованием, согласно которой на первой ступени (2 года) изучаются общеобразовательные дисциплины, на второй (2 года) ведется подготовка инженера или бакалавра и на третьей (1-1,5 года) – разработчика новой техники и исследователя (магистра). Большинство выпускающих кафедр ориентировалось на высшее образование с 3-й ступенью. Базовые курсы гуманитарных дисциплин изучаются на I-II курсах, а на III-IV курсах – спецкурсы по выбору студентов.

Самоанализ деятельности кафедр, деканатов и института в целом, проведенный в 1991/1992 учебном году, доказал законность притязаний НЭТИ называться техническим университетом. В апреле 1992 г. институт успешно прошел Государственную аттестацию, а в декабре 1992 г. был переименован в Новосибирский государственный технический университет (НГТУ).

4. НАУЧНАЯ РАБОТА

Наряду с учебной в НЭТИ широко развернулась научно-исследовательская деятельность. С первых лет существования вуз внёс свой вклад в научно-технический прогресс страны, стремился помочь трудовым коллективам предприятий, прежде всего Новосибирска, в решении проблем, связанных с созданием и совершенствованием машин, приборов, аппаратов, новых технологий, наиболее рациональной организацией труда. Профессорско-преподавательский состав, включенный в творческий процесс, формировал потенциальные способности выпускников не только к инженерной, но и к научной деятельности. Не случайно значительную часть коллективов НИИ СО АН СССР, других научных учреждений Новосибирска, конструкторских бюро составляют питомцы НЭТИ.

Страстными сторонниками и первыми организаторами научно-исследовательской работы были первый директор вуза канд. техн. наук, доцент Андрей Ксенофонович Потужный и бессменный руководитель НЭТИ с 1955 по 1990 гг. Георгий Павлович Лыщинский.

В немалой степени организация научной работы зависела от проректоров. Первым проректором по научной работе НЭТИ с 1956 по 1964 гг. был Василий Михайлович Казанский, ныне д-р техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации.

Василий Михайлович закончил Московский энергетический институт с рекомендацией в аспирантуру. А в 1952 г. молодой кандидат наук отбыл на Дальний Восток в качестве преподавателя Дальневосточного политехнического института. Здесь он возглавил кафедру электрооборудования судов.

С 1956 г. уже в Новосибирском электротехническом институте он буквально с нуля начал создавать кафедру теоретических основ электротехники (ТОЭ), базовую в вузе. С кафедрой ТОЭ у Василия Михайловича связано почти 45 лет жизни, 35 из них он был её заведующим.

Коллектив кафедры ТОЭ под руководством В.М. Казанского еще в 50-е гг. начал исследования по электрическим машинам нетрадиционных конструкций. Василий Михайлович стал основателем одной из первых и наиболее крупных научных школ НЭТИ.

Профессор Казанский стал проректором по науке, несомненно, в самое сложное время становления вуза. Шел процесс образования кафедр, факультетов, научных лабораторий. В.М. Казанский и ректорат вуза закладывали фундамент научно-исследовательской работы в расчете на очень крупное задание. И оно было выполнено. Уже в начале 60-х гг. НЭТИ приобрел репутацию крупного научного центра Западной Сибири⁸⁸.

С августа 1964 г. по июнь 1971 г. проректором по научной работе был Семен Соломонович Гутин. Его работа в НЭТИ в должности доцента кафедры физики началась в мае 1956 г. Семен Соломонович к этому времени имел уже солидный опыт научно-исследовательской работы. В сентябре 1925 г. он поступил на физико-механический факультет Ленинградского политехнического института. Учебу совмещал с работой в вузовских комсомольских и партийных органах, здесь и приобрел навыки организаторской работы. По окончании вуза был рекомендован в аспирантуру. Учебу в аспирантуре тоже пришлось совмещать с работой инженера в лаборатории НИИ.



Семен Соломонович
Гутин

В 1945-1946 гг. Семен Соломонович – докторант Ленинградского физико-технического института АН СССР. Здесь он некоторое время был проректором по научной работе.

Недолго проработав в Томском политехническом институте, в 1956 г. С.С. Гутин переезжает в Новосибирск и начинает свою деятельность в НЭТИ. К этому времени им было опубликовано более 30 научных статей.

За годы пребывания С.С. Гутина в должности проректора объем хозяйственных научно-исследовательских работ вырос более чем в 3 раза. Укрепились связи научных коллективов вуза с институтами СО АН СССР, промышленными предприятиями. НЭТИ стал крупнейшим центром подготовки научных кадров: здесь успешно работала аспирантура, росло количество не только кандидатов, но и докторов наук⁸⁹.

Почти 20 лет, с 1972 по 1990 гг., проректором по научной работе в НЭТИ был Аркадий Григорьевич Козачок. В 1948 г. он поступил в Львовский политехнический институт, который закончил в 1953 г. С 1954 г. он аспирант, а 1957/58 учебный год начал в качестве ассистента одной из кафедр родного вуза.



Аркадий Григорьевич
Козачок

В 1958 г. в СО АН СССР начал формироваться Институт автоматики и телеметрии. В число первых его сотрудников вошла группа ученых, прибывших из Львовского политехнического института. В их числе был и А.Г. Козачок. В Институте автоматики и телеметрии шло становление будущего проректора по науке НЭТИ как ученого и как организатора.

В должности проректора А.Г. Козачок добивался того, чтобы каждый преподаватель НЭТИ занимался научным поиском. В институте ширилась издательская база, развивалась аспирантура. При содействии А.Г. Козачка в НЭТИ были открыты 2 академические, 5 проблемных и 7 отраслевых лабораторий. А.Г. Козачок проводил идею объединения научных коллективов ряда кафедр и лабораторий, нацеливал их на решение крупных комплексных научно-технических проблем⁹⁰.

Профессорско-преподавательский состав НЭТИ начал проводить научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу фактически одновременно с организацией учебного процесса. Несмотря на неукомплектованность кафедр, дефицит помещений и оборудования, уже с 1954 г. научно-педагогическим составом разрабатывались следующие темы:

- электрические свойства полупроводников (кафедра физики, руководитель – канд. физ.-мат наук, доцент А.Ф. Городецкий);
- автоматическое регулирование процессов переходных режимов электрического привода (кафедра ТОЭ, руководитель – канд. техн. наук, доцент А.И. Васильев);
- разработка автоматизированного регулируемого привода средней мощности на переменном токе (руководитель – зав. кафедрой электрических машин, канд. техн. наук, доцент Г.П. Лыщинский);
- получение систем с наперед заданными свойствами (кафедра технологий материалов, руководитель – и.о. зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент С.К. Галишников).

По этим направлениям выполнялось 8 госбюджетных тем: 5 теоретических и 3 экспериментальные. Над темами работали 13 доцентов, 2 старших преподавателя и 8 ассистентов⁹¹.

Если в 1954 г. начинали научную работу два десятка сотрудников НЭТИ, то в 1991 г. НИР вели уже 80 докторов наук, 607 кандидатов и 700 научных и инженерно-технических сотрудников вуза. Первая научно-исследовательская лаборатория была создана в 1960 г., в 1990 г. в вузе действовали 11 межведомственных, 9 отраслевых и 2 академические НИЛ⁹².

Стремительно рос объем научно-исследовательских работ. В 1966 г. сумма НИР составляла 835 тыс. руб., в 1970 г. уже 2550 тыс., в 1975 г. – 5000 тыс. руб., в 1980 г. – 7200 тыс., в 1985 г. – 8758 тыс., а в 1991 г. – 15 млн руб.⁹³

В результате многолетней НИР ученые НЭТИ создали огромное количество пакетов прикладных программ, приборов, систем измерения и установок, отвечающих мировому уровню, а в ряде случаев не имевших аналогов за рубежом.

Выполнение научных разработок на уровне изобретений стало в НЭТИ хорошей традицией. Об этом убедительно свидетельствуют данные, представленные в Комитет по делам изобретений и открытий, а также полученные преподавателями и сотрудниками НЭТИ авторские свидетельства на изобретения (табл. 10).

Таблица 10

Количество заявок и авторских свидетельств на изобретения

	Годы						
	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1990	1991
Подано заявок на изобретения	-	503	925	1151	1017	107	34
Получено авторских свидетельств	64	153	288	576	665	104	122
Получено патентов	5	6	10	1	1	-	2

Необходимо отметить, что оформление возрастающего количества заявок и авторских свидетельств на изобретения стало возможным во многом благодаря высокому профессионализму, равнодушному отношению к делу В.И. Перлиной и Л.С. Утробинной – сотрудницам созданного в 1969 г. патентного отдела.

Активными изобретателями были следующие сотрудники НЭТИ: В.Г. Каган – заслуженный изобретатель РСФСР, В.М. Казанский, И.Д. Миценко, П.М. Алабужев, А.Ф. Городецкий, А.И. Инкин, Г.В. Грабовецкий, Г.С. Зиновьев, П.К. Белобородов, О.К. Кочергин, А.Н. Яковлев, Г.П. Каблов, В.И. Попов, Л.М. Браславский, М.Я. Воронин, В.В. Сбоев и др.



Георгий
Владимирович
Грабовецкий

В нашей стране в годы господства административно-командной системы остро стояла проблема внедрения новой техники. Но в НЭТИ, если судить по отчетам, внедрялось до 80 % результатов НИР. Большая заслуга в этом принадлежала руководству вуза, которое стремилось к расширению и укреплению связей НЭТИ с производством и научно-исследовательскими учреждениями АН СССР.

Первые пять договоров о сотрудничестве с предприятиями Новосибирска были подписаны в 1955 г., а два первых хоздоговора на научные разработки – в 1956 г. Это были договоры с Сибирским геодезическим трестом и с Сибирским научно-исследовательским институтом авиации⁹⁴.

Сейчас уже невозможно перечислить все заводы и организации, с которыми сотрудничали научные коллективы НЭТИ. В 1971 г. такие связи были налажены с 615 объектами, им были переданы законченные разработки по НИР.

География научно-технических связей обширна – от Кишинева до Владивостока. Конечно, приоритет оставался за предприятиями Новосибирска и Новосибирской области. Для них выполнялось 30-40 % всех заказов по НИР. На Москву и Московскую область приходилось около 30 % и 18-20 % – на другие регионы страны.

К сожалению, не представляется возможным подсчитать общий экономический эффект, полученный в результате внедрения научно-технических разработок сотрудников НЭТИ. Мы располагаем данными за 1971-1984 гг.

Годы	Внедрено разработок по НИР	Экономический эффект (млн руб.)
1971-1975	237	29,9
1976-1979	181	71,7
1981-1984	271	87,1

Очевидно, это неполные данные, так как не все заказчики давали сведения. Но и приведенные цифры хорошо иллюстрируют тенденцию нарастания экономической значимости НИР НЭТИ.

Научные связи сотрудников НЭТИ не ограничивались предприятиями нашей страны, они выходили далеко за её пределы.

Одной из форм международного сотрудничества стала стажировка преподавателей НЭТИ в зарубежных вузах. Так, в 1962 г. аспирант кафедры электрооборудования и автоматизации промышленных установок В.Г. Паршин стажировался в Манчестерском технологическом колледже (Англия), где вместе с руководителем доктором Дж. Найтлингейлом опубликовал статью "Надежность релейных систем"⁹⁵. В 1962/63 учебном году ассистент Г.П. Каблов был командирован в Льежский университет (Бельгия), а аспирант кафедры электрооборудования и автоматизации промышленных установок Владимир Ельсуков – в Северо-Западный университет США.

В 1972 г. 45 дней в Парижском университете стажировался Т.Б. Борукаев. Его руководителями были известный французский математик профессор Д. Дюге и видный специалист в области физики профессор Д. Фабре. В течение 10 месяцев продолжалась совместная научная работа заведующего электротехническим департаментом университета штата Мериленд профессора Николаса де Клариса и доцента кафедры РПиРПУ Г.А. Дегтяря, в результате которой было подготовлено 5 научных работ⁹⁶.

Немалую роль в расширении научных связей преподавателей и сотрудников НЭТИ сыграло сотрудничество с Силезским политехническим институтом (г. Гливице, Польша), договор с которым был подписан 29 ноября 1968 г. В договоре помимо учебно-методических, культурных и спортивных мероприятий оговаривалось проведение совместных научно-исследовательских работ в области электроэнергетики, технологии металлов, комплексной автоматизации. Визиты, обмен научно-технической информацией, взаимообмен сотрудниками, проведение совместных конференций активно развивались в 1970-е гг. и несколько ослабли в 1980-е гг. в связи с политическими процессами в Польше.

В 1972 г. ректор НЭТИ подписал договор о сотрудничестве с Высшей технической школой в немецком городе Хемнице. Программой предусматривались совместные разработки в области использования цифровых вычислительных машин для управления технологическими процессами, расчет и конструирование специальных электрических машин и электроприводов, исследование тонких пленок, методов напыления, упрочения покрытий и т.д.⁹⁷

В 80-е гг. круг стран, с которыми НЭТИ вел научное сотрудничество, расширяется. К названным выше добавились Монголия, Куба, Болгария. Преподаватели НЭТИ оказывали помощь в организации учебного процесса, налаживании НИР в высшей школе добившихся национальной независимости стран Африканского континента и Азии. В период с 1986 по 1990 гг., например, в командировки выезжали 345 преподавателей, из них 77 человек только в 1990 г. В то же время НЭТИ принял 908 специалистов из-за рубежа в рамках реализации программ международного сотрудничества⁹⁸.

Одним из результатов научно-исследовательской работы являются научные публикации. Библиография научных работ, опубликованных научно-преподавательским составом НЭТИ, включает десятки тысяч наименований. Первый сборник научных статей вышел в НЭТИ в 1955 г. В том же году Г.П. Лыщинский завершил работу над первым учебником.

В 1956 г. была опубликована 21 статья сотрудников вуза. В последующие годы количество научных публикаций быстро нарастало. В 1969 г. вышли из печати уже 12 сборников и 412 статей, опубликованных в других изданиях.

Типичной можно считать статистику за 1966-1971 гг., когда учеными НЭТИ было опубликовано 28 книг и монографий, 2 учебника с грифом Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, 41 сборник научных трудов, 2163 научные статьи. За 10 лет (1980-1991 гг.) вышли в свет 93 монографии, 117 учебных пособий, 15 межвузовских сборников научных работ, 7320 статей⁹⁹.

Не менее активно участвовали ученые НЭТИ в научных конференциях. В 1967 г., например, в стенах вуза их было проведено 5. Кроме того, профессорско-преподавательский состав НЭТИ принимал участие в 86 конференциях, семинарах, проводимых в вузах различных городов страны и за рубежом¹⁰⁰.

Ежегодно экспонаты, отражавшие результаты научно-технического творчества коллектива НЭТИ, представлялись на ВДНХ, других выставках внутри страны и за ее пределами.

5. НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ

К 1991 г. в НЭТИ сформировалось примерно 12 научных школ¹⁰¹. Под школой мы понимаем коллектив исследователей, работающих в рамках одного научного направления. Исследовательская работа соз-

дает основу для написания и защиты кандидатских и докторских диссертаций. Такой научный коллектив становится центром подготовки кадров для научной и преподавательской работы.

Формирование научных школ в НЭТИ началось уже в 1950-1960-е гг. Первые профессора или доценты, защитившие через какое-то время докторские диссертации, становились генераторами научных идей и разработчиками новых направлений. Они формировали научные школы, были научными руководителями аспирантов, объединяли специалистов из других вузов, возглавляли научные лаборатории. Выпускников НЭТИ вовлекали в научную работу еще со студенческой скамьи. Одним из первых развернул научно-исследовательскую работу коллектив кафедры физики (позднее – диэлектриков и полупроводников) под руководством канд. техн. наук Александра Фомича Городецкого. Работать коллективу приходилось в сложнейших условиях нехватки площадей, оборудования, дефицита времени. Шло становление не только научной и учебной работы, коллеги по кафедре А.Ф. Городецкого – М.Г. Сербуленко, В.В. Соболев, А.И. Варыгин, Н.П. Екимова должны были разрабатывать учебные курсы, лабораторные работы, вести занятия и находить время для научных исследований. Тем не менее, когда в 1954 г. за границей был открыт так называемый тензорезистивный эффект, кафедра физики НЭТИ тут же начала его исследование. На основе этих работ в институте образовался первый в стране центр полупроводниковой тензометрии. В 1967 г. на базе НЭТИ проходило Всесоюзное совещание по тензометрии, в работе которого приняли участие 266 специалистов из более чем 100 городов Советского Союза.

Именно этой кафедрой в 1956 г. был заключен первый хозяйственный договор на научно-исследовательскую работу с Сибирским научно-исследовательским институтом авиации. Любопытно, что ответственным за эту работу в институте авиации был молодой ученый Михаил Петрович Цапенко, ставший впоследствии одним из ведущих профессоров НЭТИ.

В ходе выполнения этого заказа группой исследователей под руководством А.Ф. Городецкого были найдены основания для создания тензодатчиков с повышенным выходным сигналом. Чувствительность этих датчиков достигала 50 единиц, в то время как у прежних она составляла 2-3 единицы.

К концу 1960-х гг. кафедра диэлектриков и полупроводников (ДиП) вела уже 15 хозяйственных тем¹⁰².

Из школы А.Ф. Городецкого вышли такие видные ученые, как В.С. Шадрин, доктор, профессор, заведующий кафедрой полупроводниковой и квантовой электроники и В.А. Гридчин, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной и теоретической физики.

Исследование автоматизированного электропривода, постепенно вылившееся в крупную научную проблему по электроприводу станков с ЧПУ, связано с именем ректора НЭТИ профессора Г.П. Лышинского. Специальность “Электропривод” и сама кафедра выделились из кафедры электрических машин и аппаратов в 1957 г. Становление кафедры, оборудование ее материальной и экспериментально-лабораторной базы, ее учебно-методическая и исследовательская работа вплоть до 1989 г. проходили под руководством Георгия Павловича. В 1984 г. профессор Г.П. Лышинский возглавил и работы научной лаборатории электромеханических систем воспроизведения движений.

Основоположником крупной, разветвленной школы, настоящего центра по созданию электрических машин нетрадиционного исполнения стал первый проректор по научной работе В.М. Казанский. Эта проблема приобрела в конце 1950 – начале 1960-х гг. чрезвычайную актуальность. В нашей стране, как и в мире, разворачивался процесс автоматизации производства. Традиционные конструкции электродвигателей с зубцово-пазовыми обмоточными структурами уже не удовлетворяли требованиям интенсивно развивающихся систем автоматизированного электропривода различного направления. Кроме того, массовость использования электрических двигателей требовала создания моделей с минимальным расходом дефицитных материалов, небольшой трудоемкостью и различных, в основном небольших, типоразмеров. Над созданием электродвигателей, отвечающих этим требованиям, трудился В.М. Казанский со своим коллективом. Был создан новый отечественный двигатель с дисковым печатным якорем, который успешно демонстрировался на ВДНХ СССР в 1964 г.



Владимир Степанович
Шадрин



Виктор Алексеевич
Гридчин

В 1967 г. при кафедре ТОЭ была организована отраслевая научно-исследовательская лаборатория электрических машин нетрадиционных конструкций, а в 1976 г. из нее выделилась научная лаборатория электромеханических систем воспроизведения движения, руководителем которой стал В.Г. Каган, впоследствии доктор технических наук, профессор.

Под руководством В.М. Казанского над различными модификациями электродвигателей работали В.В. Чуфаровский, Л.И. Малинин, А.Г. Епифанцев, В.Н. Зонов, Л.Д. Основич и др. Изобретения, выполненные этим коллективом, патентовались в США, Великобритании, ФРГ, Италии, Франции, Дании, Австрии, Нидерландах и Швейцарии. Они нашли широкое применение в производстве промышленных роботов в атомной промышленности.

В 1987 г. в лаборатории был создан двигатель для телеуправляемых подводных роботов, которые использовались экологическими экспедициями в Балтийском и Северном морях.

На счету В.М. Казанского более 40 авторских свидетельств, 5 патентов в России и 15 в зарубежных странах. Под его руководством защищено 27 кандидатских диссертаций. В.М. Казанский защитил в 1971 г. докторскую диссертацию, а в 1992 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР. Коллектив кафедры, поздравляя профессора с высоким званием, отмечал не только его творческие способности, но и человеческие качества: скромность, порядочность, доброту, отзывчивость, а также “величайший дар – чувство юмора, которое на протяжении десятилетий консолидирует коллектив кафедры ТОЭ”¹⁰³.



Алексей Иванович
Инкин

Коллега и преемник М.В. Казанского, нынешний заведующий кафедрой доктор технических наук, профессор Алексей Иванович Инкин, возглавлял работы по созданию новых электрических машин с малоотходным магнитоприводом и распределенными обмоточными структурами. И в этом направлении коллектив добился значительных результатов.

В содружестве с СКБ завода “Сибэлектротерм” г. Томска были созданы двигатели двух типоразмеров с веерообразным магнитоприводом. Оригинальная конструкция, предложенная профессором А.И. Инкиным, позволила вдвое снизить расход дорогостоящей электротехнической стали.

О высокой оценке труда коллектива ТОЭ говорит тот факт, что после демонстрации на ВДНХ СССР в 1984 г. восьми образцов новых электрических машин, разработанных кафедрой ТОЭ НЭТИ и отмеченных золотой, серебряными и бронзовыми медалями, Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР провело на базе этой кафедры и кафедры общей электротехники школу передового опыта. В ее работе приняли участие представители Московского и Томского электромашиностроительных заводов, объединения АвтоВАЗ г. Тольятти, Всесоюзного проектно-технологического института электромашиностроения (г. Владимир), ряда политехнических институтов.

Самостоятельная научная школа сложилась в 1970 г. на кафедре общей электротехники. Основной конструкторской проблемой этой школы стали исследования в области линейных электродвигателей, применение которых позволяет исключить промежуточные преобразователи движения и в максимальной степени совместить электродвигатель с исполнительным устройством. Основы теоретических и экспериментальных исследований в этой области закладывал В.И. Полевский, доцент кафедры общей электротехники. С 1963 г. работу коллектива возглавил доктор технических наук Олег Николаевич Веселовский, выпускник кафедры самолетного электрооборудования Московского электротехнического института, проректор по учебной работе НЭТИ с 1965 по 1974 гг. В 1970 – 1989 гг. на кафедре сложился научный коллектив, который со временем получил широкую известность в нашей стране и за рубежом. В течение многих лет партнером в научно-исследовательской деятельности кафедры ОЭ была научная секция технического университета г. Хемнице.



Олег Николаевич
Веселовский

По теме исследования сотрудниками кафедры ОЭ получены более 20 авторских свидетельств на изобретения, опубликовано множество научных статей, подготовлена монография, успешно защищены около 2 десятков кандидатских диссертаций, а О.Н. Веселовским – докторская диссертация.

Развитию многих учебных и научных направлений способствовал заслуженный деятель науки и техники России, доктор технических наук Василий Кузьмич Щербаков, организовавший и возглавивший в 1955 г. кафедру электрических станций, сетей и систем. В.К. Щербаков пришел в НЭТИ будучи уже известным ученым, профессором Томского политехнического института.

В Новосибирске он возглавлял работу Транспортно-энергетического института АН СССР, в НЭТИ работал по совместительству. Он разрабатывал проблему передачи электрической энергии на большие расстояния, особенно по линиям переменного тока, в частности по линиям, настроенным на половину длины электромагнитной волны.



Владимир Матвеевич
Чебан

Первым аспирантом НЭТИ в аспирантуре профессора В.К. Щербакова был В.М. Чебан. Владимир Матвеевич Чебан, выпускник Одесского политехнического института, с 1950 по 1955 гг. занимался проектированием и вводом в эксплуатацию энергетических объектов, с 1955 г. он – сотрудник НЭТИ. Кандидатскую диссертацию В.М. Чебан защитил в 1962 г., а в 1976 – докторскую, в 1977 г. получил звание профессора. С именем В.М. Чебана связано становление выпускающей кафедры автоматизированных электроэнергетических систем, которой он беспрерывно руководил в течение 28 лет.

Объединив учебный и научно-технический поиск, коллектив кафедры под руководством В.М. Чебана вскоре приобрел широкую известность как разработчик способов повышения статистической и динамической устойчивости энергосистем, дальних передач, крупных узлов нагрузки. Исследования научной школы В.М. Чебана нашли широкое практическое применение.

Школа В.К. Щербакова дала путевку в мир научно-технического творчества не только В.М. Чебану, но и нынешним профессорам – Т.А. Филипповой, В.Г. Китушину, В.В. Манусову, Ю.В. Целебровскому.

Достойный вклад в развитие научной работы в институте внесли специалисты машиностроительного направления. Следует отметить



Леонид Иннокентьевич
Тушинский

прежде всего роль заведующего кафедрой технологии металлов, ныне доктора технических наук, почетного доктора Силезского политехнического института, профессора Леонида Иннокентьевича Тушинского.

Большинство конструкторских материалов должны сочетать два на первый взгляд взаимоисключающих, свойства: прочность и пластичность. Разрешению этого противоречия и посвятили свою научную деятельность Л.И. Тушинский и его сотрудники. Уже в первых работах

Л.И. Тушинского заложены научные основы структурной теории прочности, разработана методология анализа одной из важнейших инженерных характеристик – предела текучести. При разработке теории и технологии упрочения металлических сплавов ученые кафедры опирались на научные разработки в области металлофизики, линейной механики разрушения, теории дислокаций и др.

Теоретические изыскания кафедры легли в основу решений практических проблем. Металлообрабатывающей промышленности была предложена новая технология высокотемпературной термохимической обработки сплавов – регулируемое термопластическое упрочение.

На базе кафедры в начале 1980-х гг. организована лаборатория СО АН СССР. Результаты почти полувековой работы обобщены в монографиях и серийных сборниках научных статей. Под руководством профессора Л.И. Тушинского защищены 24 кандидатские диссертации.

Яркий след в истории НЭТИ оставил заведующий кафедрой теоретической механики с 1957 г. – уже тогда доктор технических наук, профессор Петр Михайлович Алабужев. Это – первый штатный профессор НЭТИ, человек огромных творческих способностей, воспитатель целой плеяды молодых ученых. Ученики называли П.М. Алабужева патриархом научно-технической проблемы “Виброзащитные системы квазиулевой жесткости”.

Вначале шел поиск защиты от вибрации, вызывающей профессиональные заболевания рабочих, использующих ручной механизированный инструмент. Затем коллектив расширил диапазон работ и начал искать способы защиты от вибрации машинистов локомотивов, других специалистов, обслуживающих вибрационные электроприборы и агрегаты. Найденные методы защиты от вибрации превзошли отечественные и зарубежные аналоги. Достижения П.М. Алабужева и его учеников снискали заслуженное признание и уважение ведущих специалистов в этой области из Москвы, Санкт-Петербурга, Киева и других крупных научных центров страны.

В научной лаборатории П.М. Алабужева начиналась научная деятельность многих нынешних профессоров : В.Ф. Хона, Г.С. Юрьева, В.А. Каргина, П.И. Остроменского, А.М. Ярунова, И.Я. Шпигельбурда, Б.Ф. Наговицына, И.А. Смелягина и др.



Георгий Сергеевич
Мигиренко

Говоря о машиностроительном факультете НЭТИ, нельзя не упомянуть Георгия Сергеевича Мигиренко. Он возглавлял кафедру теоретической механики и сопротивления материалов с 1977 г. Заслуженный деятель науки и техники России, лауреат Ленинской премии, контр-адмирал, доктор технических наук, профессор, человек широкой эрудиции, преподаватель и воспитатель молодежи, Георгий Сергеевич пользовался огромным уважением как профессорско-преподавательского состава, так и студентов. Профессор Мигиренко – автор сотни научных и публицистических статей, 18 монографий, 13 учебников. Он получил более 60 авторских свидетельств на изобретения. Под руководством Г.С. Мигиренко защитили кандидатские диссертации 60 человек. Г.С. Мигиренко поддерживал атмосферу научного поиска, созданную П.М. Алабузовым. Георгий Сергеевич стал основателем научной лаборатории бездорожного транспорта.



Сергей Павлович
Пазухин

Значительный вклад в развитие отечественной радиопромышленности внесли научно-педагогические кадры радиотехнического факультета. Уже со второй половины 1950-х гг. тематика научных исследований факультета относилась к числу основных направлений НИР НЭТИ. В 1958 г. коллектив кафедры ТОР под руководством С.П. Пазухина создал и подготовил к серийному производству установку, ускоряющую и упрощающую процесс производственных измерений. Творческими усилиями этого коллектива был создан малогабаритный эхолот “ТОР”, работавший на полупроводниковых приборах. Он оказался значительно экономичней и надежней бывших тогда в эксплуатации эхолотов “Река”. “ТОР” оказался в 32 раза легче, в 250 раз потреблял меньше электроэнергии и стоил в 14 раз дешевле своих предшественников. Экономический эффект от его использования составлял 1 млн 340 тыс. рублей в год. В Ленинграде был освоен выпуск новых эхолотов и в навигации 1960 г. “ТОР” использовался уже на всех водных бассейнах СССР¹⁰⁴.

В 1965 г. на радиотехнический факультет пришел работать доктор технических наук, профессор Николай Иванович Кабанов, занимавший ранее должность зам. директора Института радиотехники и электроники СО АН СССР. Во время Великой Отечественной войны он был од-

ним из руководителей противовоздушной обороны Москвы. Н.И. Кабанов – обладатель диплома № 1 на открытие, суть которого заключалась в том, что при отражении радиоволн от поверхности Земли часть энергии возвращается в точку источника сигнала, где она может быть зарегистрирована. Это научное открытие позволило “прощупывать” поверхность Земли, находящуюся за горизонтом¹⁰⁵.

С приходом Н.И. Кабанова научная работа на РТФ значительно активизировалась, стали разрабатываться новые научные направления. Коллективы кафедр РП и РТУ, АФУ и ТОР объединили усилия в области разработки приборов для генерации, усиления и преобразования электромагнитных колебаний СВЧ-диапазона. Работы шли в двух направлениях:

- исследование широкополосных ламповых усилителей мощности и умножителей частоты;
- изучение воздействия помех на приемные устройства специальных видов.

Масштабность и многопрофильность НИР вызвали необходимость создания в 1974 г. межкафедральной научно-исследовательской лаборатории (НИЛ РТУ), объем работ которой в дальнейшем достиг двух миллионов рублей.

Научное направление, основы которого заложил С.П. Пазухин и развил Н.И. Кабанов, разрабатывали канд. техн. наук, доцент Е.И. Машарский и сотрудник СО АН СССР д-р техн. наук Е.С. Панасюк. Сегодня ведущими учеными в этой области являются профессора Т.Б. Борукаев, А.А. Спектор, М.Я. Воронин, доцент Г.А. Дегтярь и др.

Создание крупной научной школы на АВТФ связано с именем Константина Борисовича Карандеева. К середине 50-х гг. он уже был заслуженным деятелем науки и техники Украины, доктором технических наук, профессором. Заведовал кафедрой электрических измерений Львовского политехнического института.

Перспективы развития Академгородка под Новосибирском привлекли внимание многих ученых европейской части страны. В 1958 г. с группой



Николай Иванович
Кабанов



Константин
Борисович
Карандеев

своих учеников и сотрудников (15 человек) К.Б. Карандеев приехал в Новосибирск. Он занял должность директора Института автоматки и телеметрии СО АН СССР и одновременно – заведующего кафедрой автоматки, телемеханики и измерительной техники НЭТИ. В то же время он был избран членом-корреспондентом АН СССР. Крупный ученый и организатор К.Б. Карандеев создал в СО АН СССР и в НЭТИ творческие коллективы, способные к саморазвитию и новаторской научной и педагогической деятельности¹⁰⁶.



Михаил Петрович
Цапенко

Самым известным учеником К.Б. Карандеева стал Михаил Петрович Цапенко, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники России, член Международной академии информации. Он был заместителем К.Б. Карандеева в Институте автоматки и телеметрии СО АН СССР, а с 1968 г. возглавил одноименную кафедру в НЭТИ, которая позже была переименована в кафедру информационно-измерительной техники (ИИТ).

М.П. Цапенко всегда был убежденным сторонником развития научно-исследовательской работы. Он считал, что только на этой базе можно готовить квалифицированных специалистов. Научные интересы кафедры обратились к исключительно важной области – медицинской электронике.

М.П. Цапенко и его коллега В.И. Рабинович создали несколько типов аппаратуры для измерения деформаций на большое количество датчиков с обработкой данных в процессе измерения. Ими было создано совершенно новое направление исследования по мультиплицированным измерительным системам, время измерения у которых практически не зависит от количества измеряемых величин.

Доцент кафедры ИИТ В.Л. Полубинский возглавил работы по созданию аппаратуры, необходимой для определения профессиональной пригодности человека по психофизиологическим параметрам. Его коллегой Г.А. Сырецким была выполнена интересная работа, обеспечившая бесконтактный радиационный радиоконтроль состояния пациента.

Вокруг М.П. Цапенко сформировалась большая группа соратников и учеников, продолжающих традиции научной и педагогической работы, заложенные Михаилом Петровичем. Это – Н.В. Третьякова, Л.В. Тюнина, Е.М. Салмина. По стопам отца пошел и сын М.П. Цапенко – П.М. Цапенко.

Профессор М.П. Цапенко – автор первого учебного пособия по информационно-измерительным системам, которое уже дважды пере-

издавалось и по которому учатся студенты не только НГТУ, но и других вузов страны.

На кафедре, руководимой М.П. Цапенко, сложилось самостоятельное направление научных поисков. Его возглавил профессор Борис Михайлович Рогачевский. Предметом деятельности этого коллектива стало создание нового класса средств измерения, основанных на использовании эффектов сверхпроводимости и предназначенных для геофизического приборостроения.



Борис Михайлович
Рогачевский

Коллектив исследователей, куда входили кандидат технических наук В.П. Гусев, С.В.Рубан, Г.П. Токарева, а также многие способные студенты, под руководством Б.М. Рогачевского создал уникальные по разрешающей способности индуктивные датчики, позволяющие измерить очень слабые магнитные поля в области инфранизких частот. На основе таких датчиков были разработаны одно- и многоканальные приборы и системы. География заказчиков этих приборов включала Японию, Дальний Восток, Красноярский край, Новосибирскую и Астраханскую области.

В конце 70-х гг. совместно с ВЦ СО АН СССР группой сотрудников Б.М. Рогачевского был создан многоцелевой геофизический измерительно-вычислительный комплекс, который использовался на Черном и Балтийском морях. По результатам этих НИР было защищено несколько диссертаций.

В конце 1970-начале 1980-х гг. по инициативе Б.М. Рогачевского произошла переориентация группы на исследования в области сверхпроводниковых средств измерения, которые по точности, порогу чувствительности, пространственной разрешающей способности должны были превосходить традиционные. К концу 1980-х гг. группа насчитывала 15 штатных сотрудников. Поставленную проблему удалось решить. Творческий коллектив профессора Б.М. Рогачевского занял в данной области исследования одно из ведущих мест в стране. Б.М. Рогачевский сменил М.П. Цапенко в должности заведующего кафедрой.

Еще одно направление НИР кафедры ИИТ возглавил доктор технических наук, профессор Аркадий Георгиевич Козачок.

А.Г. Козачок опубликовал более 100 научных работ, в том числе 6 книг. Он имел 14 авторских свидетельств на изобретения. Наибольшую известность получила его монография "Голографические методы в

экспериментальной механике” (1984 г.) В этой монографии обобщены результаты, полученные А.Г. Козачком и его научной школой в области разработки и анализа голографических измерительных систем.

Полученные научные результаты создали основу для проектирования и промышленного применения голографических измерительных систем с высоким уровнем автоматизации, которые внедрялись на предприятиях оборонной, авиационной и машиностроительной промышленности.

Тематика исследований, возглавляемых А.Г. Козачком, включалась в план АН СССР и частично выполнялась по постановлениям правительства.

Рядом с А.Г. Козачком трудились кандидаты технических наук В.И. Гужов, Л.П. Гурьев, С.Т. Де, В.Ф. Ким, А.В. Логинов, Ю.Н. Солодкин, А.В. Хандогин, Ю.А. Пасынков и другие.

В 1992 г. А.Г. Козачок стал членом-корреспондентом Академии инженерных наук Российской Федерации.

Ю.Н. Солодкин и Ю.А. Пасынков защитили докторские диссертации. Они продолжали разработку темы, сохраняя и развивая научные традиции, заложенные А.Г. Козачком.



Анатолий Сергеевич Востриков

В начале 70-х гг. начинает формироваться научная школа под руководством нынешнего ректора НГТУ, доктора технических наук, профессора Анатолия Сергеевича Вострикова.

А.С. Востриков в 1963 г. окончил Куйбышевский политехнический институт по специальности “Электрооборудование промышленных предприятий”. В 1968 г. досрочно закончил аспирантуру Уральского политехнического института (УПИ), защитив диссертацию на тему “Метод синтеза систем электропривода с заданными переходными процессами”, после двух лет преподавательской деятельности в УПИ в 1970 г. он приехал в Новосибирск и занял должность доцента кафедры автоматизации и телемеханики НЭТИ.

Очень скоро научная активность А.С. Вострикова привела к формированию нового направления «Теория синтеза систем управления». В 1983 г. А.С. Востриков защитил докторскую диссертацию по этой

проблеме. К началу 1990 г. под его руководством было защищено 20 кандидатских диссертаций и 4 человека работали над докторскими. Методики, разработанные А.С. Востриковым и его учениками, нашли применение в таких областях, как управление летательными аппаратами, электрическим и электромагнитным приводом, управление процессом резания на металлорежущих станках, управление мощными дугowymi сталеплавильными печами и т.д.

Список научных трудов А.С. Вострикова включает 170 наименований, в их числе 4 монографии и учебника, 11 учебных пособий. У А.С. Вострикова 37 авторских свидетельств на изобретения. Его научные труды известны не только в нашей стране, 22 статьи и доклада опубликованы в зарубежных изданиях.

А.С. Востриков активно включился в научно-организаторскую деятельность. Уже с 1971 г. он – руководитель городского семинара по проблемам синтеза систем автоматического управления. Профессор Востриков является членом национального комитета России по автоматическому управлению, принимает участие в работе научно-технического общества приборостроителей, входит в состав Центрального правления НТО и в Президиум областного управления НТО.

Опыт преподавательской работы, крупные научные успехи, талант организатора, способность видеть перспективы научной и учебной деятельности в новой социально-политической и экономической обстановке в стране были достойно оценены коллективом вуза. В 1990 г. на альтернативной демократической основе А.С. Востриков избран ректором НЭТИ.

С 1993 г. А.С. Востриков – председатель Совета ректоров вузов г. Новосибирска, с 1997 г. – заслуженный деятель науки Российской Федерации.

А.С. Востриков является членом ряда академий, советов, почетным профессором Самарского государственного технического университета.

29 февраля 2000 г. А.С. Востриков в третий раз был избран ректором НГТУ.

С именем А.С. Вострикова связана разработка концепции технического университета. Главное место в его программе развития НГТУ занимают повышение качества обучения и формирование высокопрофессиональных специалистов. Ректор настойчиво добивается развития творческой инициативы студентов и преподавателей. В вузе широко внедряются новые информационные технологии, постоянно обновляется материально-техническая база.

А.С. Востриков подобрал спаянную команду единомышленников. В составе ректората успешно работают первый проректор, доктор технических наук, профессор Николай Васильевич Пустовой, проректор по учебной работе, кандидат технических наук, профессор Юрий Андреевич Афанасьев, проректор по научной работе, доктор технических наук, профессор Владимир Иванович Денисов, проректор по



Николай Васильевич
Пустовой



Юрий Андреевич
Афанасьев



Владимир Иванович
Денисов

международным связям доктор технических наук, профессор Евгений Борисович Цой, проректор по общим вопросам, кандидат технических наук, доцент Александр Александрович Шорин.



Евгений Борисович
Цой



Александр Александрович
Шорин

Большой вклад в компьютеризацию учебного и технологических процессов в вузе вносит кафедра АВТ, возглавляемая профессором А.С. Востриковым. Долгие годы на кафедре работали кандидат технических наук, доцент В.М. Сидоров, создатель крупнейшей компьютерной фирмы НЭТА, и кандидат технических наук, доцент Е.Б. Гаврилов, ныне возглавляющий Центр информационных технологий НГТУ.

В новых экономических условиях благодаря слаженной работе коллектива вузу удалось не только сохранить достигнутое, но и успешно продвигаться в направлении дальнейшего повышения качества образования.

В начале 1970-х гг., в период увлечения идеями АСУ и машинными методами обработки информации образован факультет автоматизированных систем управления. В это время сложились ведущие кафедры факультета. С 1969 г. готовила специалистов кафедра механизированной обработки экономической информации (МОЭИ), заведовал кафедрой кандидат технических наук, доцент А.Д. Коробкин. Основы научной работы на кафедре МОЭИ закладывали он и кандидат технических наук, доцент В.М. Домрачев.

С 1976 г. этой кафедрой заведовал Василий Васильевич Губарев. Вокруг него сформировался научный коллектив, в состав которого вошли В.Г. Кан, М.А. Панова, Ш.У. Фурман, И.М. Шмерлин и другие, определилась тематика исследований, открылась аспирантура. Первым аспирантом В.В. Губарева был А.И. Кричевский – ныне проректор по учебной работе Сибирской академии государственной службы (САГС).



Василий Васильевич
Губарев

Научная работа на кафедре развернулась по трем направлениям:

- автоматизированные системы управления предприятием;
- автоматизированные системы научных исследований и комплексных испытаний;
- системы автоматизированного проектирования.

Научные разработки сотрудников кафедры МОЭИ, переименованной позже в кафедру автоматизированной обработки информации (АОИ), использовались на ПО “Якуталмаз”, Новосибирском авиационном заводе им Чкалова, “Сибсельмаше”, Омском моторостроительном КБ, НИИ тепловых процессов (г. Москва), на предприятиях Ленинграда, Вильнюса и других городах страны.

На базе перечисленных выше трех групп разработок в 1988 г. на кафедре АОИ была создана межвузовская республиканская научно-исследовательская лаборатория машинных методов многофункционального статистического анализа (научный руководитель – В.В. Губарев, зав. лабораторией – Л.Н. Иванов)

Помимо хозяйственных на кафедре МОЭИ-АОИ выполнялись государственные научно-исследовательские работы по темам, связанным с исследованием, разработкой и применением машинных методов обра-

ботки информации, имитационного моделирования организационных и технических систем. Немало сделано кафедрой по внедрению АСУ в процесс подготовки специалистов высшей школы.

По результатам НИР коллективом, руководимым доктором технических наук профессором В.В. Губаревым, было опубликовано более 2000 работ, включая монографии и учебники, учебные пособия, получено 16 авторских свидетельств, 29 актов о внедрении. Школа В.В. Губарева подготовила 2 докторов и 15 кандидатов технических наук¹⁰⁷.



Владимир Семенович
Чередниченко



Галина Егоровна
Невская



Леонид Викентьевич
Багинский

Не все научные направления удалось осветить в этом очерке. Так, в 1980-е гг. сложилась научная школа нынешнего проректора, доктора технических наук, члена-корреспондента Российской академии инженерных наук В.И. Денисова. Основной проблемой его школы является анализ планирования экспериментов для многофакторных систем. Успешно развиваются научные школы под руководством профессоров Г.В. Грабовецкого, В.С. Чередниченко, К.Т. Джурабаева, Г.Е. Невской, К.П. Кадомской, Л.В. Багинского, И.Я. Копылова, В.В. Жуловяна и других.



Владимир Владимирович
Жуловян



Изяслав Яковлевич
Копылов



Кира Пантел'sеймоновна
Кадомская

Подводя итог, нужно отметить, что НЭТИ усилиями руководителей вуза и научно-педагогического состава стал крупнейшим не только учебным, но и научным центром страны. К концу 1980-х гг. была подготовлена надежная основа для перехода вуза в статус технического университета.

6. УНИВЕРСИТЕТСКИЕ ГОДЫ

В соответствии с приказом Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации от 24 декабря 1992 г. № 1133 Новосибирский электротехнический институт был переименован в Новосибирский государственный технический университет (НГТУ). В мае 1993 г. Ученым советом были утверждены основной документ университета – Устав НГТУ и эмблема вуза¹⁰⁸. В декабре 1996 г. Комиссия по государственной аттестации учебных заведений Российской Федерации, высоко оценив усилия руководства вуза по организации и развитию всех направлений работы университета, одоб-



На официальной церемонии, посвященной переименованию НЭТИ в НГТУ

рила деятельность вуза по подготовке и выпуску специалистов с учетом потребностей развития экономики Сибирского региона, уровня организации научных исследований, материально-технической оснащенности, вновь подтвердила статус университета и признала высокую готовность НГТУ к выпуску специалистов высокой квалификации по всем направлениям высшего, послевузовского и соответствующего дополнительного профессионального образования. В настоящее время НГТУ имеет лицензию на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего профессионального образования по 26 направлениям и 66 специальностям. Послевузовское образование ведется в аспирантуре по 47 специальностям, в докторантуре – по 4 крупным направлениям естественных и технических наук.

В университете на всех формах подготовки обучаются 20 244 человека, в том числе 16 180 студентов. В вузе обучаются также докторанты, аспиранты, соискатели и студенты из 10 стран мира¹⁰⁹.

В соответствии с новым статусом в НГТУ были уточнены названия факультетов и кафедр, открыты два новых факультета – бизнеса и гуманитарного образования. Факультет бизнеса (ФБ) был создан в декабре 1991 г. Первым его деканом была кандидат экономических наук, доцент Людмила Никитична Чечулина. С 1994 г факультетом руководит кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной академии акмеологических наук Евгения Яковлевна Захарова. В структуру факультета входят семь кафедр: кафедра организации производства (заведующий кафедрой – К.Т. Джурбаев, доктор экономических наук, профессор, действительный член Международной академии гуманитарных наук, член Международной академии науки и практики организации производства), кафедра экономической теории (заведующая кафедрой – Г.Г. Литвинцева, кандидат экономических наук, и.о. профессора), кафедра финансов и налоговой политики (заведующий кафедрой – В.А. Щербаков, кандидат экономических наук, доцент), кафедра бухгалтерского учета (заведующий кафедрой – А.А. Шапошников, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии естествознания), кафедра экономики предприятий (заведующий кафедрой – Г.Е. Баженов, доктор экономических наук, профессор), кафедра экономической информатики (заведующий кафедрой – Л.Н. Иванов, доктор технических наук, профессор).

Факультет бизнеса ведет подготовку специалистов по специальностям: «Менеджмент», «Информационные системы в экономике», «Финансы и кредит». На факультете работает аспирантура. Факультет располагает хорошей материально-технической базой, несколькими терминальными классами, оснащенными компьютерами с выходом в Интернет. Прделана большая работа по подбору кадров. На факультете работают 8 докторов и 43 кандидата наук. Многие преподаватели кафедр прошли переподготовку в ряде зарубежных вузов, участвуют в международном проекте TACIS – «Преподавание экономических и бизнес-дисциплин в средних школах, классических и технических университетах».

Факультет гуманитарного образования (ФГО) был создан в 1991 г. на базе кафедр общественных наук. Организатором создания и первым деканом стал кандидат исторических наук, доцент Николай Семенович Белый.

В настоящее время в состав факультета входят 8 кафедр: кафедра иностранных языков (заведующая кафедрой – О.В. Салкова, кандидат

педагогических наук, доцент), кафедра истории и политологии (заведующий кафедрой – С.В. Кущенко, кандидат исторических наук, доцент), кафедра международных отношений (заведующий кафедрой – Е.Б. Цой, доктор технических наук, профессор), кафедра организации туризма (заведующая кафедрой – Л.С. Романова, кандидат исторических наук, доцент, директор фирмы “Полярная звезда”), педагогики и психологии (заведующая кафедрой – Л.В. Меньшикова, доктор психологических наук, доцент, член-корреспондент Международной академии акмеологических наук), кафедра русского языка и литературы (заведующая кафедрой – Е.К. Скрибник, доктор филологических наук, профессор), кафедра социологии (заведующий кафедрой – В.И. Игнатъев, доктор философских наук, профессор), кафедра теории и истории культуры (заведующая кафедрой – Е.Я. Букина, кандидат философских наук, член-корреспондент Всероссийской экологической академии), кафедра философии (заведующий кафедрой – В.В. Крюков, доктор философских наук, профессор).

Учебный процесс на факультете гуманитарного образования ведут 146 преподавателей, в том числе 44 преподавателя с учеными степенями и званиями, из них 6 докторов наук, профессоров.

Одним из направлений подготовки и переподготовки кадров высшей квалификации в НГТУ является заочная форма обучения. До 1992 г. подготовка кадров по этому направлению велась на каждом факультете. В апреле 1992 г. был образован заочный общетехнический факультет, который возглавил кандидат технических наук, доцент В.Н. Гаревский, а с 1993 г. деканом факультета стал кандидат технических наук, доцент В.Ю. Кальпус.

В связи с глубокими социально-экономическими изменениями в Российской Федерации в 90-х гг. остро встал вопрос о поиске новых форм и методов заочного обучения, приближении его к месту жительства молодежи в тех или иных регионах России и даже за ее пределами. За последние пять лет на базе университета созданы 3 филиала и 9 учебных представительств НГТУ, которые решают вопросы расширения сети образовательных услуг.

Создание филиалов и внедрение в учебный процесс технологии дистанционного образования поставило вопрос о необходимости реорганизации общетехнического факультета в Институт дистанционного образования (ИДО), директором которого стал кандидат технических наук, доцент В.Ю. Кальпус. В структуре ИДО имеются три отдела: по заочному обучению (начальник – А.С. Захаров), информационных техно-

логий (начальник – И.М. Козлов), иногородних структур (начальник – В.А. Аксютин, кандидат технических наук, доцент).

Институт дистанционного образования ведет подготовку специалистов по 28 специальностям¹¹¹. Развивая работу в данном направлении, технический университет стал соучредителем ассоциации образовательных и научных учреждений Западной Сибири “Открытый университет Западной Сибири”, внутри которой развивается вузовская система дистанционного образования.

Учитывая, что качество подготовки специалистов во многом зависит от качества довузовского образования школьников, Ученый совет института в 1991 г. принял решение установить более тесное творческое содружество со средними школами с целью привлечения выпускников школ в институт. На базе Научно-методического центра было сформировано 5 групп старшеклассников, которые по специальным программам стали изучать учебные дисциплины, прежде всего математического и технического профиля. Со слушателями подготовительного отделения и старшеклассниками работали психологи Научно-методического центра, исследовавшие интеллектуальные и личностные особенности технического мышления, профессиональной направленности с целью выявления наиболее одаренных старшеклассников и содействия закреплению их связей с подразделениями вуза. Практически каждый факультет имел базовые школы. По инициативе факультета летательных аппаратов (декан – доцент Б.К. Смирнов, активный организатор – Б.А. Шляйферт) в 1988 г. был создан Аэрокосмический лицей, учебный план которого был согласован с НЭТИ и авиационным колледжем.

Электроэнергетический факультет (декан – доцент Ю.М. Сидоркин) организовал физико-математический класс в школе № 56. Созданы специализированные классы в базовой школе НЭТИ (№ 127). В порядке эксперимента выпускные экзамены в базовых школах проводились с участием приемной комиссии института.

11 июня 1992 г. подготовительное отделение (заведующий – В.А. Эстрайх) выпустило с аттестатом зрелости 49 учащихся школьных групп. 45 из них на конкурсной основе без экзаменов поступили в НЭТИ. Тогда через подготовительное отделение прошли 217 человек, из которых 171 успешно участвовал в общем конкурсе. Слушатели школьных групп ПО на базе общеобразовательной программы 11 класса, а с 1996 г. и 10 класса, проходят усиленную физико-математическую подготовку, увязанную с программами первых курсов вуза. Так, одной из эффективных форм подготовки школьников для учебы в

вузе стало завершение общего среднего образования учащихся при НГТУ с углубленным изучением дисциплин естественнонаучного цикла.

Университетский размах в организации набора достойных абитуриентов потребовал дальнейшего совершенствования системы предпрофессионального обучения. Приказом № 306 от 20 сентября 1996 г. был создан центр довузовского образования во главе с В.А. Эстрайхом.

Технический лицей (директор – Б.Б. Горлов), будучи самостоятельным учебным заведением, начал действовать под опекой НГТУ¹¹²: на кафедрах создавались филиалы, методические объединения сотрудников, работающих в лицее. Расширилось подготовительное отделение (заочное и иностранное отделения, группы среднего образования,



Посвящение в лицеисты

учебная лаборатория). Разработку рекомендаций по подготовке абитуриентов к получению высшего образования взяла на себя созданная тогда же под руководством доцента О.В. Нечаева лаборатория проблемных вопросов и научно обоснованных рекомендаций для довузовского образования. С 1997 г. ведется планомерная работа по созданию банка данных и разработке тестов (вариантов заданий). Этим занимаются рабочие группы преподавателей соответствующих кафедр, а также сотрудники Научно-методического центра университета. Учебный процесс в техническом лицее и на подготовительном отделении обеспечивают преподаватели университета высокой квалификации, в том числе 2 доктора наук, 14 кандидатов наук, 35 старших преподавателей, 29 ассистентов. Лицей развивает интеллектуальную активность учащихся. Подготовка абитуриентов к вступительным экзаменам в университет и другие учебные заведения осуществляется также на подготовительных курсах (на платной основе) продолжительностью обучения от трех до шести месяцев и на экспресс-курсах сроком обучения 10-20 дней.

В 1992-1994 гг. в НГТУ обучались примерно 800-1000 иностранных граждан (в основном из Индии, Китая, Турции). В 1996-1999 гг. количество иностранных граждан в вузе снизилось до 100 человек. В НГТУ нет иностранных студентов-бюджетников. Сейчас, в 2000 г.,

университет обучает 60 иностранцев из 9 стран мира (Китая, Турции, Индии, Монголии, Ю. Кореи, Иордании и др.)

С 1995 г. в составе международной службы НГТУ работает центр международного сотрудничества в области инженерного образования. 6 сентября 1999 г. в Новосибирске приказом Министерства образования Российской Федерации открыт межвузовский региональный центр



Гости образовательного фонда "Уфук" (г. Стамбул, Турция) в кабинете ректора НГТУ

международного сотрудничества в области инженерного образования, содействующий созданию современных систем и механизмов информационного обеспечения, консультационному обслуживанию, научно-исследовательскому, аналитическому и маркетинговому обеспечению. НГТУ играет ведущую роль в работе этого центра.

Сегодня в НГТУ работают Региональный центр тестирования граждан зарубежных стран по русскому языку, Региональный центр немецкого фонда Хайнца Никсдорфа, Центр немецкого языка, Центр французского языка. Вынашивается идея открытия филиалов НГТУ за рубежом.

Структурным подразделением НГТУ стал Институт социальной реабилитации. Он был создан в г. Новосибирске в 1992 г. как самостоятельное учебное заведение, а в 1995 г. постановлением Правительства Российской Федерации вошел в состав НГТУ. Институт реализует программы среднего и высшего профессионального образования для глухих и слабослышащих граждан. С 1995/1996 учебного года в институте обучение инвалидов ведется на двух факультетах. Инженерно-технический факультет (декан – Н.Л. Дагаев, кандидат технических наук, доцент) осуществляет начальное профессиональное образование по профессии "Оператор ЭВМ-делопроизводитель"; среднее профессиональное образование по специальности "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем"; подготовку бакалавров по направлению "Информатика и вычислительная техника".

Факультет декоративно-прикладного искусства (декан – Л.А. Якубова) осуществляет начальное профессиональное образование по про-

фессиям: “Изготовитель художественных изделий из дерева”; “Исполнитель художественных оформительских работ” и среднее профессиональное образование по специальности “Моделирование и конструирование одежды из тканей”.

С 1999 г. на факультете осуществляется среднее профессиональное обучение по специальностям “Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы” и “ Социальная работа”.

В соответствии с законами Российской Федерации “Об образовании” и “О высшем и послевузовском профессиональном образовании” в НГТУ начиная с 1988 г. создан и успешно работает Межотраслевой региональный центр повышения квалификации и переподготовки кадров (МРЦПК). Недавно на его базе создан Институт дополнительного образования, директором которого является кандидат технических наук, доцент В.Т. Кононов. В МРЦПК работают следующие факультеты и специализированные центры: факультет переподготовки специалистов с высшим образованием, позволяющий слушателям получить второе высшее профессиональное образование; региональный центр переподготовки и переквалификации военнослужащих; факультет цикловой подготовки на базе краткосрочных и среднесрочных курсов; центр по подготовке и аттестации профессиональных бухгалтеров; центр по обучению и проверке знаний по охране труда; центр тестирования граждан зарубежных стран по русскому языку; автошкола НГТУ по подготовке водителей категории “В”; центр платного образования на подготовительных курсах для поступления в высшие профессиональные образовательные учреждения; технический отдел по обеспечению учебного процесса техническими средствами обучения; отдел “Интернет-Центр” по использованию в учебном процессе Интернет и Интернет-технологий. Таким образом, начиная с 1992 г. НГТУ представляет собой динамично развивающийся вуз, который имеет разветвленную инфраструктуру и значительное бизнес-окружение¹¹³.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В НГТУ

Реформирование высшей школы в сложных социально-экономических условиях привело НГТУ (НЭТИ) к необходимости принципиальных изменений в системе образования еще в конце 80–начале 90-х гг. Уже тогда начала формироваться многоуровневая система подготовки специалистов. Принятое в 1992 г. официальное решение о подготовке бакалавров ускорило обновление образовательного

процесса. Система образования, рассчитанная на подготовку специалистов разных уровней (магистр, дипломированный специалист, бакалавр), потребовала новых подходов к формированию образовательных программ в зависимости от направления подготовки (специальности). Особенно привлекательным казался вариант, связанный с возможностью сознательного выбора студентами траектории и технологии обучения с соблюдением требований Государственных образовательных стандартов.

Переход к многоуровневой системе образования осуществлялся на основе следующих принципов:

- ориентация на международный уровень высшего образования;
- сохранение лучших традиций системы российского технического образования;

- учет социального заказа на образование;
- фундаментализация образования;
- завершенность образования на каждой ступени;
- беступиковость структуры образования;
- возможность реализации различных образовательных траекторий;
- возможность выбора индивидуальной стратегии образования.

Активное обсуждение многоуровневой подготовки в среде специалистов позволило в 1992 г. завершить разработку учебных планов подготовки бакалавров и магистров для всех направлений. Был принят допустимый минимум объема математической, физической, компьютерной подготовки; выработана стратегия гуманитарной и экономической подготовки по направлению. Исследование этих проблем получило финансовую поддержку ректората, позволившую создать благоприятные условия для инициативной и инновационной деятельности в данном направлении.



Евгения Анатольевна
Музыченко

Одновременно с переходом к многоуровневой системе образования стала очевидной необходимость такого структурирования и организации учебного процесса, которые стимулировали бы осознанную и ритмичную работу как студентов, так и преподавателей. Ректорат, Научно-методический центр (НМЦ) и учебный отдел НГТУ (Ю.А. Афанасьев, Е.А. Музыченко, Н.Ш. Никитина) поставили цель сформировать у студентов традицию непрерывной и

систематической работы. В январе 1999 г. было разработано, обсуждено и принято Положение о непрерывной аттестации, а в весеннем семестре приказом ректора № 526 от 16.11.98 г. система непрерывной аттестации студентов была введена в учебный процесс как обязательная для всех студентов и преподавателей. Предполагалось, что данная инновация подготовит почву для внедрения в учебный процесс новых образовательных технологий. В соответствии с Положением о непрерывной аттестации факультетам было предложено разработать, утвердить и реализовать любую разумную систему организации обучения и контроля знаний студентов.



Надежда Шагабановна
Никитина

В основу системы непрерывной аттестации была положена модульно-рейтинговая система обучения и контроля знаний студентов (МРСО). К этому времени в НГТУ был накоплен большой опыт использования данной технологии. Многие ведущие преподаватели в течение ряда лет использовали МРСО в учебном процессе по своему курсу, анализировали результаты, совершенствовали технологию. Преподавателям, использующим в своей деятельности МРСО, в индивидуальный план включалась дополнительная нагрузка в зависимости от количества студентов, работающих по данной технологии. Накопленный в течение ряда лет опыт был обсужден на двух научно-методических конференциях, по материалам которых опубликованы тематические сборники "Проблемы высшего технического образования".

В октябре-ноябре 1999 г. на ряде факультетов по результатам внедрения новой образовательной технологии было проведено социологическое исследование, позволившее выявить отношение преподавателей и студентов к системе, ее сильные и слабые стороны, возможности и препятствия, стоящие на пути ее эффективного использования. Большая часть студентов в качестве сильных сторон отметили ритмичность обучения, адекватную оценку знаний, возможность получения льгот на сессии, рост заинтересованности в более высоком рейтинге. В то же время студентов тревожили перегрузки в семестре из-за одновременной текущей аттестации по нескольким дисциплинам, субъективность преподавателей в оценивании знаний, осложнение во взаимоотношениях между студентами, нарушение преподавателями оговоренных условий обучения и аттестации. Студенты отметили преподавателей (К.И. Болотовская, Л.В. Ерушина, Г.Е. Невская, С.Е. Репин, А.Е. Ша-

лагинов и др.), удачно, по их мнению, реализовавших МРСО. Преподаватели отмечали в качестве слабой стороны высокую трудоемкость системы, а в качестве сильной – ритмичность работы студентов и возможность адекватной оценки знаний. Анализ результатов анкетирования показал, что основная проблема состоит в неподготовленности и сопротивлении преподавателей данной инновации. Корректировка Положения по результатам внедрения МРСО позволила устранить обнаруженные недостатки. В помощь преподавателям, работающим в данной системе, на факультете повышения квалификации преподавателей (ФПКП) НГТУ была разработана программа краткосрочного обучающего семинара. Многие преподаватели воспользовались данной возможностью для организации учебного процесса по своему курсу.

Запросы преподавателей в получении профессиональных знаний (предметных, педагогических, общекультурных), соответствующих современным тенденциям развития образования, обеспечиваются системой повышения квалификации преподавателей. Исследованию, совершенствованию и внедрению инновационных методов в образовательный процесс подчинена работа ФПКП Минобразования при НГТУ, НМЦ и кафедры оценки качества образования (ОКО). Приказом по университету в 1998 г. введено Положение о повышении квалификации преподавателей (приказ № 81 от 11.02.98 г.). За последние 5–7 лет силами специалистов НМЦ и кафедры ОКО (Е.А. Музыченко, Г.Б. Скок, Н.Ш. Никитина, Ф.С. Атаманцева, С.В. Клишина, Н.А. Гулюкина, Г.Б. Паршукова, Л.Г. Макаревич и др.) разработан новый цикл дисциплин, ориентированных на качество образования:

- Проектирование курса. Определение результатов обучения;
- Самоанализ и построение собственной системы педагогической деятельности;
- Аттестация. Самоанализ деятельности образовательного учреждения;
- Информационные технологии в учебном процессе;
- Электронный учебник. Проектирование и разработка;
- Профессионализм преподавателя. Достижение высшего педагогического мастерства (на английском языке);
- Виртуальная библиотека Internet;
- Оценка качества деятельности преподавателей. Методология и практика;
- Информационно-библиографическое обеспечение научной и учебной деятельности;

- Основы тестового контроля;
- Документальный поток как показатель развития отрасли науки;
- Современные информационные технологии в обучении языку.

За разработку и реализацию оригинального учебного цикла “Проектирование курса” на конкурсе 1998 года международной выставки-ярмарки “Образование Сибири – XXI веку” НГТУ был награжден Малой золотой медалью Сибирской ярмарки. Информационная деятельность таких структурных подразделений, как НМЦ и научная библиотека НГТУ, вносит большой вклад в формирование информационной среды университета и информационной культуры преподавателей. Информационные письма о новых курсах, разработанных для преподавателей, конкурсах, конференциях, семинарах, тренингах, библиотечных выставках, обзорах новинок научной, научно- и учебно-методической литературы – один из ее элементов.

Теоретической базой для поиска и внедрения новых методов организации работы студентов стали исследования и практические разработки группы педагогов и психологов, исследовавших под руководством профессора С.И. Мещеряковой проблемы формирования профессиональных умений специалиста, организацию творческой самостоятельной работы студентов, мотивацию их деятельности и диагностику функционирования педагогических систем.

Научные и прикладные исследования в этой области опытных преподавателей-методистов Н.А. Гулюкиной, А.А. Измайловой, Е.А. Музыченко (принципы педагогики сотрудничества), Р.Т. Яровиковой (методология активных методов обучения студентов на примере студенческих олимпиад), Ю.М. Сидоркина (учебная организационно-деятельностная игра), Н.Н. Кравченко (мини-спектакль как форма обучения иностранному языку в техническом вузе), С.В. Кущенко (активизация самостоятельной работы студентов при изучении общественных дисциплин), Л.П. Панасенко (моделирование физического процесса с помощью ЭВМ), В.В. Сбоева (приобщение студентов к работе в конструкторском бюро), В.П. Максименко, Г.М. Шумского, А.Г. Калашниковой, С.И. Веричева (использование автоматизированных курсов при изучении математики), Н.А. Гулюкиной, С.В. Клишиной, М.Г. Зайцева (тестовый контроль как форма текущего контроля), обсуждение и опубликование результатов способствовали проникновению этих идей в преподавательскую среду университета.

Постепенно в вузе складывалась школа педагогических и психологических исследований учебного процесса. Группа психологов под

руководством Л.В. Меньшиковой по договорам с Ленинградским Государственным Университетом (школа проф. Б.Г. Ананьева) провела системный анализ профессиональной подготовки специалистов. Исследовалось влияние обучения в вузе на общее интеллектуальное развитие студентов. Выяснилось, что у студентов технического вуза преобладает вербальное восприятие, а образные подструктуры интеллекта практически не развиваются, в то время как при решении инженерных задач важную роль играет образное мышление. Исследования психологов побудили педагогов разрабатывать специальные приемы, ориентированные на развитие творческого инженерного мышления у студентов.

Другим направлением психолого-педагогической службы вуза стало изучение процесса адаптации студентов к условиям технического образовательного учреждения. Были рекомендованы методы усовершенствования и тренировки механизмов адаптации студентов (обследование студентов, индивидуальные и групповые психологические консультации, занятия по регуляции эмоционального состояния). В учебный процесс вуза введены лекции по психологии личности.

С формированием новой социально-экономической и политической обстановки в стране, появлением различных форм собственности, становлением рыночной экономики, потребовавшими от будущего специалиста способности к самоопределению, перед психологами встала новая задача – найти способы, обеспечивающие продуктивное мышление в нестандартных ситуациях. В настоящее время специалисты продолжают работать над разрешением тупиковых ситуаций и совершенствованием эффективности психологических средств, своевременно обобщая накопленный опыт и учитывая новые ориентации.

Формирование личности будущего специалиста, способного быстро и адекватно ориентироваться в динамичной обстановке на рынке труда, требовало усиления внимания к его гуманитарной подготовке. В связи с этим в НГТУ(НЭТИ) складывается система гуманитарного образования. Концепция и принципы гуманитарного образования обсуждались в коллективах, на административном уровне университета, на межвузовской конференции. В основе концепции лежат следующие принципы:

- непрерывность гуманитарного образования;
- придание всем курсам образовательной программы гуманистической направленности;
- ориентация в гуманитарном образовании на общечеловеческие ценности;
- демократизация учебного процесса.

При изучении гуманитарных дисциплин студентам предоставлено право выбора спецкурсов, самостоятельного или опережающего их изучения, а также способов участия в семинарских занятиях. Гуманитарное образование реализуется в НГТУ непрерывно на различных уровнях: базовое образование в соответствии с Государственным образовательным стандартом – на первой ступени; набор элективных спецкурсов для самостоятельного выбора в соответствии с интересами студентов – на второй и третьей ступенях образования.

“Университет приступил к разработке собственной системы качества образования”, – так констатировал результаты более чем пятилетней работы ректор НГТУ профессор А.С. Востриков в отчетном докладе при переизбрании на должность ректора в 1999 г. Первый вариант концепции “Качество образования в Новосибирском государственном техническом университете” обсуждался на Научно-методическом совете университета еще в 1997 г.

Разработка внутривузовской системы качества является сложной и многоаспектной задачей. Вуз – организация многофункциональная. Основные виды его деятельности – образовательная, научная, производственная, информационная, административно-хозяйственная, социальная, финансовая. Университет должен разработать систему управления на основе качества продукции по всем видам деятельности. При этом под категориями продукции вуза (согласно ИСО-9000) подразумеваются:

- выпускники вуза и кадры высшей квалификации – кандидаты и доктора наук;
- учебно-методическая литература;
- научно-исследовательская продукция (результаты научно-исследовательских работ, производственная продукция);
- консультационные и информационные услуги;
- слушатели центров дополнительного образования, ориентированного на повышение квалификации, и послевузовского обучения;
- выпускники лицей при университете;
- слушатели подготовительных курсов.

В рамках перспективной программы создания системы качества в НГТУ выполняются следующие работы:

1. Проводятся научные исследования по проблеме качества образования, осуществляется подготовка кадров высшей квалификации в данной области. Все это должно стать основой для грамотной и эффек-

тивной разработки системы качества и подготовки кадров, способных создавать, развивать и поддерживать систему.

2. По материалам научных и прикладных исследований готовятся учебно-методические пособия, публикуются статьи. За последние годы проф. Г.Б. Скок опубликовано три учебных пособия для преподавателей, одно из них с соавторами Н.И. Лыгиной, Н.И. Колесниковой и Е.В. Низовских. Одна из публикаций положена в основу электронного учебно-методического пособия «Как разработать учебно-методические материалы для системы открытого дистанционного образования (психолого-педагогические рекомендации)».

3. Разрабатываются обучающие курсы для подготовки экспертов по внутреннему аудиту качества, для преподавателей, проектирующих свой курс, управленцев разного уровня.

4. Большой объем работы связан с разработкой методик и технологий самообследования вуза по различным направлениям его деятельности. Разрабатываются критерии оценки качества направлений деятельности университета, измерители. Одной из наиболее распространенных в университете методик является так называемая методика SWOT-анализа (сильные и слабые стороны, возможности и препятствия, тревоги). Универсальность данной методики позволяет проводить исследования, не разрабатывая сложных анкет, и получать достоверную информацию, которую в последующем можно обрабатывать.

Наиболее интересное направление исследований – оценка качества деятельности преподавателя. В университете используется разработанная проф. Г.Б. Скок анкета «Учебный процесс глазами студентов», подготовлена группа экспертов по анализу качества педагогической деятельности, два раза в год осуществляется анкетирование студентов тех преподавателей, которым предстоит переизбрание по конкурсу. Результаты анкетирования обрабатываются, анализируются, доводятся до сведения преподавателей и в «мягкой» форме – декану и заведующему кафедрой (только вывод типа «у преподавателя нет проблем», «у преподавателя есть некоторые проблемы», «у преподавателя есть проблемы»). Задача эксперта на данном этапе – помочь преподавателю осознать свои проблемы и предложить способ и помощь для их устранения.



Галина
Борисовна
Скок

5. В университете разработана, обсуждена и принята модель Ежегодного аналитического доклада «Качество образования в НГТУ».

Первая версия доклада подготовлена, опробована на симпозиуме по квалиметрии человека и образования (г. Москва, 1999 г.), опубликована в издательстве вуза и Исследовательском центре проблем качества подготовки специалистов (г. Москва).

6. С 1997 г. проводится рейтинговая оценка деятельности факультетов по разделам “Наука”, “Образование”, “Развитие”. Методика оценки, разработанная проф. А.С. Востриковым и проф. Ю.В. Целебровским, постоянно совершенствуется.

7. В течение четырех последних лет НМЦ проводит ежегодный конкурс дипломных проектов. Группа ведущих преподавателей-экспертов анализирует результаты конкурса, формирует рекомендации выпускающим кафедрам. Данный конкурс является одним из методов оценки качества результатов обучения.

8. С 1998 г. ежегодно проводятся всероссийские (с международным участием) конференции “Качество образования: концепции, проблемы”. Конференция получила признание среди вузов России, Казахстана, Белоруссии и для многих участников стала школой профессионального и творческого роста. В рамках конференции проводятся мастер-классы, обучающие семинары, тренинги. На последней конференции обучено более 60 человек.

9. Разработка нормативной базы, обеспечивающей и регламентирующей процесс разработки, поддержки и функционирования системы качества. В университете разработана и обсуждена концепция качества образования, утверждены Положение об учете мнения студентов о качестве учебного процесса и качестве педагогической деятельности (приказ № 223 от 14.04.98 г.), Положение о повышении квалификации преподавателей (приказ №81 от 11.02.98 г.), Положение о системе непрерывной аттестации студентов (приказ № 526 от 16.11.98 г.).

10. Для создания, развития, внедрения и поддержки системы качества разрабатывается необходимое программное обеспечение. В данной работе активное участие принимают не только штатные сотрудники НМЦ, но и студенты старших курсов, дипломники, магистранты. Руководство данным направлением осуществляет директор НМЦ Н.Ш. Никитина.

11. В настоящее время ректоратом принято решение об участии университета в конкурсе «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов», организованном Минобразования России.

С 1998 г. в НГТУ действует Координационный совет НГТУ по дистанционному образованию (ДО), возглавляемый проректором по

учебной работе Ю.А. Афанасьевым, проводится конкурс на разработку электронных учебно-методических материалов, разрабатывается внутриуниверситетский стандарт по качеству электронных учебно-методических материалов. Координационным комитетом программы DELPHI/TACIS при администрации Новосибирской области принято решение о размещении на площадях университета одного из подразделений регионального центра ресурсов дистанционного образования. В вузе создана студия WEB-дизайна. Для преподавателей, желающих разрабатывать материалы для ДО, разработан курс «Электронный учебник. Проектирование и разработка».

Работы университета в области качества образования признаны приоритетными. Наиболее важным на данном этапе является создание в вузе культуры оценки качества, вовлечение в решение данной проблемы всех членов академического сообщества и формирование насыщенной и комфортной образовательной среды НГТУ.

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Становление вуза как университета происходило в условиях кризисного состояния страны. Это сказалось на положении науки вообще и вузовской науки в частности. За 1990-1994 гг. в НГТУ уменьшилось число научно-педагогических сотрудников, выполняющих оплачиваемую НИР, «финансовый голод» привел к снижению качества научной работы, заявленной в индивидуальных планах преподавателей. Доля профессорско-преподавательского состава, участвующего в выполнении НИОКР, снизилась к 1993 г. по сравнению с 1991 г. на 25 %. Уменьшилась численность студентов, участвующих в научной работе: в 1992 г. на работу по НИЧ были оформлены только 45 студентов (вдвое меньше, чем в 1991 г.)¹⁶⁶.

Ректорат, научно-исследовательская часть вуза, научно-техническая и научно-методическая службы НГТУ все усилия направляли на создание условий, способствующих творческой активности кафедр. При всей скудности средств вуз постоянно обновляет материально-техническую базу.

Главное внимание уделяется поддержке существующих и формированию новых научных школ, созданию условий для сохранения научных коллективов, предоставлению самостоятельности исследователям, способным «обрастать» учениками. Деятельность заведующих кафедрами и деканов оценивалась в зависимости от результатов научной работы подразделений и личного вклада руководителей. Право

брать аспирантов было поставлено в зависимость от наличия и результатов госбюджетных и хоздоговорных научных работ. Научным сотрудникам вуза было заявлено, “что будущее принадлежит тем научным коллективам, которые продолжают развивать исследования, активно адаптируясь к новым условиям”¹¹⁷. Уже в 1994 г. были использованы госбюджетные возможности проведения конкурсов грантов в области электротехники, автоматики и информатики, приборостроения и электроники, радиотехники и других областях науки и техники, а также по ряду научно-технических программ.

Изыскивались дополнительные средства путем введения в краткосрочный коммерческий оборот свободных финансовых средств по НИОКР без ущерба для финансирования кафедр и научных коллективов. Это позволило централизованно финансировать издательскую деятельность, создавать внутривузовскую информационную вычислительную сеть, другие виды научного обслуживания, социальных мероприятий. По решению научно-технического совета базовое госбюджетное финансирование распределялось на конкурсной основе среди сложившихся научных школ. Оказывалась финансовая поддержка докторантуре, аспирантуре. Развитию научно-исследовательской деятельности способствовало использование современных средств информационного обмена, обеспечивающих информационную открытость научных направлений.

Одним из перспективных направлений развития науки стало объединение мощных высокопрофессиональных коллективов нескольких вузов, то есть межвузовская интеграция.

Научно-образовательный процесс в НГТУ обеспечивают 68 кафедр, из них 50 выпускающих, 2 академические и 25 научно-исследовательских лабораторий, в которых работают 1055 человек, из них 167 докторов наук и 615 кандидатов наук. 72 % преподавателей вуза имеют ученые степени и звания. Только за 1995-1999 гг. почти в 2 раза возросло число аспирантов, докторантов и соискателей: с 168 человек в 1995 г. до 350 человек в 1999 г. За последние годы возросло количество сотрудников университета, защитивших кандидатские и докторские диссертации:

Защищено диссертаций	Годы								
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Докторских	3	6	1	5	2	-	12	14	10
Кандидатских	16	8	7	13	9	4	14	18	29

Научная деятельность НГТУ направлена на приоритетное развитие фундаментальных исследований, укрепление кафедральных научных школ, привлечение студентов к деятельности кафедральных научных коллективов.

В университете созданы благоприятные условия для публикаций результатов научных исследований в научных сборниках, в том числе в новых лицензированных изданиях “Научный вестник НГТУ” и “Сибирский журнал индустриальной математики”, издаваемых совместно с СО РАН.

Большое внимание уделяется изданию учебников и учебных пособий, в которых находят отражение результаты кафедральных научных исследований. Если за 1990-1994 гг. было издано 110 учебников и учебных пособий и опубликовано 1420 научных статей, то за 1995-1999 гг. – соответственно 515 учебников и учебных пособий и 5270 научных статей¹¹⁸.

Материально-техническая база университета дает возможность обеспечивать высокий профессиональный уровень обучения и научной деятельности. Большинство кафедр и лабораторий оснащено современным оборудованием, создан единый центр информационных технологий (ЦИТ) во главе с Е.Б. Гавриловым. Локальная сеть НГТУ с более чем 1930 персональных компьютерами и 35 серверами обеспечивает возможность доступа в Интернет. С сентября 1994 г. в НГТУ начала работать программа “Университеты России”, в рамках которой происходит объединение электронной сети вузов. В 1996 г. в университете организован Новосибирский региональный Центр инжиниринга (НРЦИ), который стал составной частью Ассоциации центров инжиниринга и автоматизации, работающей по программе “Инжинирингсет России”. В настоящее время Центром выполняются инновационные проекты по подготовке к серийному выпуску медицинских приборов, ведется разработка комплекса инновационных мероприятий по повышению надежности функционирования электрических сетей г. Барнаула и др.

В 1998 г. в НГТУ созданы технопарковые структуры, выполняющие заказы инновационного характера для промышленных предприятий Сибири. Эти предприятия не только финансируют выполнение заказов, но и помогают создавать совместные инфраструктуры. Так, были созданы совместное конструкторское бюро с ОАО “Элсиб” в г. Новосибирске, учебно-исследовательский центр “Электротехника”, выполняющий комплекс НИОКР для предприятий Красноярска и Но-

рильска, проблемная лаборатория “Теплоэнергетика”, проводящая исследования по заказу ОАО “Новосибирскэнерго”.

НГТУ активно использует кадровый и научно-технический потенциал институтов, отраслевых НИИ и КБ СО РАН и ряда промышленных предприятий, где совместно созданы и работают более 30 филиалов университетских кафедр. Совместно с СО РАН разработана программа подготовки специалистов высшей квалификации по таким направлениям, как “Интеграция”, исследования в области развития и создания новых современных наукоемких технологий, биомагнитных исследований лазерных систем, высокоэнергетических технологий упрочнения металлов и др.

Сотрудничество вузов и научных учреждений СО РАН способствует интеграции академической, вузовской науки и системы образования и подготовки специалистов. Одним из показателей такой интеграции является то, что около 2000 выпускников университета работали и работают на должностях всех уровней в институтах СО РАН¹¹⁹.

В условиях резкого сокращения бюджетного финансирования научно-исследовательских работ в 90-х гг. руководство НГТУ изыскивало новые формы и методы развития научной деятельности. Если раньше в вузе основным критерием научной деятельности считались инновации, когда по заказу ВПК крупные научные подразделения занимались разработками и созданием различных опытных образцов, то в настоящее время основной акцент сместился на научную деятельность кафедр, так как потребителем науки (заказчиком) является сам учебный процесс. Переход к фундаментальным исследованиям более всего соответствует статусу технического университета В то же время руководство университета изыскивало возможности для увеличения бюджетного и внебюджетного финансирования научной деятельности по таким научно-техническим проектам как “Университеты России”, “Конверсия и высшие технологии”, “Ресурсосберегающие технологии и приборы», “Новая медицинская техника”, “Перспективные материалы”, “Неразрушающий контроль и диагностика”, “Сертификация”, “Датчики”, “Трансфертные технологии”, “Новые материалы”, “Малые электрические машины” и др. По грантам Министерства образования учеными НГТУ разрабатывались проекты в следующих научных областях: фундаментальное естествознание (докторант С.М. Коробейников); авиационная и ракетно-космическая технологии (профессор А.Г. Хромов); электроника и радиотехника (профессора А.А. Спектор, А.Н. Яковлев и Е.А. Титов); энергетика и электротехника (профессора Т.А. Филиппова, К.П. Кадомская и Г.Н. Варфоломеев); геодезия и картография (профессор Б.Ю. Лемешко); охрана окружающей среды и экология

человека (В.В. Ларичкин); металлургия (доцент В.П. Батаев, профессор В.С. Чередниченко); транспорт (доцент В.Н. Говердовский) и т.д.¹²⁰

Результаты научно-технических разработок ежегодно представлялись на городских, региональных, международных выставках, научно-технических конференциях, симпозиумах и семинарах, в Днях науки НГТУ. В эту работу наряду с учеными университета активно включаются студенты вуза. Главной задачей таких мероприятий является обмен научной информацией для развития творческой активности ученых, специалистов и особенно студентов. Одной из эффективных форм обмена информацией, впервые организованной в университете, стало проведение стендовой научной студенческой конференции-конкурса в марте 1999 г. На конференции студенты 10 факультетов университета представили 35 докладов, с тезисами которых можно было заранее ознакомиться с помощью электронного сборника WEB-site центра НТРС, что повысило эффективность экспертных оценок, представленных научных работ студентов. По результатам конкурса лучшими были признаны 10 следующих докладов¹²¹:

Факультет	Студент	Научный руководитель
АВТФ	В.С.Пудов	Н.В. Голышев, д-р техн. наук, проф.
МТФ	Л.Н. Суханова, Д.А. Суханов, Д.Е. Буторин	А.А. Батаев, д-р техн. наук, проф.
	Д.А. Герасимов, С.В. Буров	В.А. Батаев; канд. техн. наук, доц.
ФБ	А.Н. Воронина, Е.В. Долгих,	Е.Я. Захарова, канд. пед. наук, доц.
	А.В. Хозяева	М.А. Кувшинова; д-р техн. наук, проф.
	З.К. Новоселова	О.В. Терещенко, д-р экон. наук, проф.
ФПМИ	А.В. Чернышев	Ю.Г. Соловейчик; д-р техн. наук, проф.
ФТФ	Н.В. Федоров, Р.В. Достовалов	В.П. Смахтин, д-р физ.-мат наук К.И. Шрайнер, канд. техн. наук
ФЭН	В.В. Сахно	К.П. Кадомская, д-р техн. наук, проф.
	А.В. Петрищев	А.Г. Фишов, д-р техн. наук, проф.
ЭМФ	Е.А. Зима	В.В. Панкратов, д-р техн. наук, проф.

Большая роль в организации научно-исследовательской работы студентов принадлежит Центру НТРС, который возглавляет профессор М.А. Кувшинова.

НГТУ активно сотрудничает с зарубежными партнерами. Университет заключил 25 долгосрочных договоров и соглашений по научной, учебной работе, подготовке кадров и внешнеэкономической деятельности с вузами и фирмами 13 стран мира. Только за 1997-1999 гг. НГТУ посетили 99 представителей различных зарубежных делегаций. Более 100 преподавателей, аспирантов и научных сотрудников университета выезжали в научные командировки, проходили стажировки в ряде стран Европы и Азии. В НГТУ работают преподаватели из США, Бельгии, Японии, Турции, Южной Кореи, Германии. Университет был местом проведения 39 различных международных мероприятий и форумов.

В 1995 г. в НГТУ создан Региональный центр международного сотрудничества в области инженерного образования. Такие зарубежные фирмы, как "Motorola", "Sun Microsystems", "Texas Instruments", «Schneider» и другие, инвестировали в учебный процесс университета в 1997-1998 гг. более 95 тыс. долларов. НГТУ участвует в ряде программ Европейского сообщества. Среди них "Зальцбургский семинар", "Британский совет", DAAD, INTAS, TEMPUS, Швейцарская академия технических наук (ШАТН), TACIS, "Переподготовка военнослужащих", "Экономическое образование", "Энергетический центр" и др.

За 50 лет университет подготовил более 75 тысяч специалистов, которые работают преподавателями в высших учебных заведениях, инженерами на производстве, научными сотрудниками, руководителями научных лабораторий, кафедр, деканами факультетов, директорами и руководителями заводов, акционерных объединений, коммерческих банков, в администрациях местных органов власти.

Таким образом, НГТУ стал крупным центром технической науки и технического образования. В вузе сложилась необходимая научная среда, обеспечивающая добывание новых знаний об окружающем мире и позволяющая плодотворно сеять разумное, доброе, вечное среди пытливых, творчески мыслящих студентов. Академическая деятельность университета направлена на развитие научных исследований как основы качества образования, повышение качества подготовки магистров и ученых, обеспечение академической студенческой мобильности и приспособленности к рыночным условиям, расширение международного научно-технического сотрудничества, вступление в единое международное пространство.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ГАНО (Государственный архив Новосибирской области), ф.4, оп. 29, д. 248, л. 86.
2. Там же, ф.4, оп. 27, д. 357, л. 105.
3. Там же, ф.4, оп. 17, д. 568, л. л. 70, 125.
4. Там же, ф.4, оп. 27, д. 360, л. 203.
5. Там же, ф.4, оп. 29, д. 248, л. 84.
6. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 24, 25, 33.
7. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 5, оп. 24, д. 345, л. 43.
8. Там же, ф.4, оп. 17, д. 568, л. 2; ф. 1742, оп. 1, д.1, л. 3.
9. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 6; д. 568, л. 3,4.
10. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 9.
11. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 5, 6, 9.
12. Там же, ф.1472, оп. 1, д. 3, л. 1, 2.
13. Там же, ф.4, оп. 17, д. 567, л. 11-14.
14. Советская Сибирь. – 1953. – 21 августа.
15. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 9, л. 3.
16. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 9, л. 3.
17. Там же, ф. 4, оп. 24, д. 345, л. 44.
18. *Козачок А. Семенов А.* Педагог, ученый // Советская Сибирь.– 1982. – 4 ноября.
19. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 30, л. 3.
20. Там же, л. 1.
21. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 58, л. 5.
22. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 40, л. 1-3.
23. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 58, л. 30, 34-35.
24. Там же, л. 43.
25. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 52, л. 11.
26. Там же, л. 3-10.
27. Там же, ф.1472, оп. 1, д. 36, л. 1; д. 86, л. 55.
28. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 86, л. 59.
29. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 63, л. 63.
30. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 63, л. 21,72.
31. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 74, л. 27.
32. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 86, л. 38.
33. Там же, ф. 1472, оп. 1, д. 74, л. 28-30.
34. ГАНО, ф. 4, оп. 27, д. 360, л. 16.
35. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 87, л. 23; д. 129, л. 10.
36. Там же, д. 25, л. 51; д. 63, л. 43.
37. *Льщинский Г.П.* Годы юности и возмужания // Энергия. – 1973. – 5 сентября.
38. См. приказ Министерства высшего образования СССР, № 1075-АФ от 5 ноября 1958 г. // ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 87, л. 20-21.
39. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 164, л. 41.
40. Там же, д. 129, л. 17.
41. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 164, л. 16.
42. Там же, л. 13.
43. Там же, д. 141, л. 6.
44. Там же, д. 212, л. 32.
45. Там же, д. 226, л. 9.

46. Там же, д. 212, л. 42-43.
47. Там же, д. 212, л. 13-14.
48. Там же, д. 226, л. 5.
49. Там же, д. 141, л. 5; д. 172, л. 6, 14.
50. Там же, д. 435, л. 24.
51. Там же, д. 172, 1 об., л. 15; д. 226, л. 1.
52. Там же, д. 390, л. 1.
53. Там же, д. 164, л. 107.
54. Там же, д. 225, л. 1, 3, 6.
55. Там же, д. 267, л. 94.
56. Там же, л. 94, 95.
57. Там же, д. 335, л. 5 об; д. 435, л. 6.
58. Там же, д. 267, л. 9.
59. Там же, д. 130, л. 24; д. 388, л. л. 5, 6, 11; д. 439, л. 8.
60. Там же, д. 226, л. 1, д. 436, л. 3.
61. Там же, д. 445, л. 3-4.
62. Там же, д. 488, л. 1-2.
63. См. подробно "Справку" по: ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 204, л. 1-12.
64. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 267, л. 132, 133.
65. Там же, д. 435, л. 17, 22.
66. Там же, д. 435, л. 14; д. 497, л. 4.
67. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 1194, л. 50; архив НЭТИ, ф. 1472, оп. 1, д. 2552, л. 6; данные текущей отчетности института.
68. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 226, л. 1; д. 1194, л. 1; д. 2175, л. 14; архив НЭТИ, ф. 1472, оп. 1, д. 3040, л. 196; данные текущей отчетности института.
69. Энергия. – 1973. – 5 сентября.
70. *Лыщинский Г.П.* Подготовку кадров – на новую ступень // Энергия. – 1984. – 22 марта.
71. Там же.
72. *Шемякин Е.* Сибирское отделение АН СССР – НЭТИ // Наука в Сибири. – 1984. – 28 июня.
73. Энергия. – 1984. – 22 марта.
74. Энергия. – 1984. – 10 января.
75. Архив НЭТИ, ф. 1472, оп. 1, д. 3040, л. 178.
76. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, л. 1879, л. 25.
77. Там же, д. 1542, л. 28, д. 2175, л. 4.
78. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 1542, л. 30.
79. Там же, д. 1743, л. 27.
80. Там же, д. 1882, л. 63.
81. Там же, д. 2175, л. 3, 12.
82. Энергия. – 1989, 4 мая.
83. Архив НЭТИ, ф. 1472, оп. 1, д. 2546, л. 4.
84. Там же, д. 3040, л. 202, 203.
85. *Лыщинский Г.П.* Статус ведущего // Советская Сибирь. – 1987. – 9 июля.
86. См. об этом подробно: Наука в Сибири. – 1984. – 28 июня.
87. *Накоряков В.Е.* Специалист на заказ // Молодость Сибири. – 1984. – 27 марта.
88. Данные взяты из личного дела проф. В. М. Казанского. Отдел кадров.
89. Личное дело С.С. Гутина. Архив НЭТИ.

90. Личное дело А.Г. Козачка. Отдел кадров НГТУ.
91. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 54, л. 1, 2, 5, 8.
92. *Денисов В.И.* Отчет о научной работе // НГТУ Информ. – 1996. – 27 ноября.
93. Подсчитано по ежегодным отчетам о научно-исследовательской работе. НЭТИ. ГАНО, ф.1472, оп. 1, д. 3766, 3858, 3940, 4028.
94. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 52, л. 4.95. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 329, л. 30.
96. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 1195, л. 60, 61.
97. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 1192, л. 30.
98. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 1192, л. 58.
99. Там же.
100. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 564, л. 29, 30; д. 30, л. 29; д. 52, л. 5.
101. Создан на базе справок о научной работе, полученных на кафедрах в 1993 г.
102. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 52, л. 1, 2, 4, 10; д. 564, л. 8, 16.
103. НГТУ Информ. – 1993. – 24марта.
104. ГАНО, ф. 1472, оп. 1, д. 176, л. 7-19.
105. *Веселовский О.Н.* От электротехнического института к техническому университету // НГТУ Информ. – 1993. – 18 мая.
106. Там же.
107. *Губарев В.В.* Научная работа на кафедрах МОЭИ. – АОИ– ЭИ//НГТУ Информ. – 2000. – № 2.
108. Новосибирский государственный технический университет. Составитель Н.В. Макаров. – Новосибирск, 1999, с. 5.
109. НГТУ Информ. – 2000. – № 3. – 23 февраля.
110. Там же.
111. Структурные изменения в НГТУ взяты из книги: Новосибирский государственный технический университет. Составитель Н.В. Макаров. – Новосибирск, 1999.
112. Технический лицей НГТУ создан Постановлением мэрии г. Новосибирска № 714 от 9.08.96.
113. НГТУ Информ.– 1999. – № 12.–С. 8.
114. *Меньшикова Л.В.* Основные этапы психологической службы НГТУ. – Проблемы высшего технического образования // Межвуз. сб. науч. трудов. – Новосибирск: Изд-во НГТУ. – 1997. – Вып. 10, – № 12.–С. 19-29.
115. См.: НГТУ в цифрах и фактах 1995-1999 гг. Материалы к отчетному докладу. – Новосибирск, 1999, с. 20-21.
116. См. *Денисов В.И., Чуфаровский С.В., Музыченко Е.А.* Размышления о научной работе//Проблемы высшего технического образования: Межвуз. сб. науч. трудов/ Под ред. А.С. Вострикова.– Новосибир. гос. техн. университет. – Новосибирск, 1993. Вып. 1. – с. 15-16.
117. Там же.
118. НГТУ Информ. – 2000. – 23 апреля; ГАНО ф. 1472, оп. 1, д. 3766, с. 5, д. 3940, с. 7; д. 4028, с. 5.
119. НГТУ Информ. – 1998. – 27 мая.
120. Там же. – 1997, 30 августа; 1998, 27 мая, 1999, 31 марта.
121. Там же. – 1999. – 31 марта.

ДЛЯ ЗАПИСИ

ДЛЯ ЗАПИСИ

ДЛЯ ЗАПИСИ

Научно-популярное издание

**В.И. Пронин, Н.В. Коновалова,
Е.Р. Немзоров, В.К. Федюнькин**

ОЧЕРКИ ИСТОРИИ НГТУ (НЭТИ)

Редактор *Н.В. Городник*
Технический редактор *Г.Е. Телятникова*

Лицензия № 021040 от 22.02.96. Подписано в печать 28.09.2000.
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Тираж 400 экз. Уч. - изд. л. 7,2.
Печ. л. 8,0. Изд. № 1580. Заказ № **643** Цена договорная.

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630092, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20.



Визитная карточка НГТУ

Год рождения 1950

Адрес 630092, г. Новосибирск,
пр. К. Маркса, 20

Количество:

• студентов 16180

• преподавателей 968

из них:

• профессоров,
докторов наук 106

• доцентов,
кандидатов наук 536

Факультетов 10

Кафедр 75

Филиалов 12

Учебных корпусов 7



Сегодня Новосибирский государственный технический университет (НГТУ) – один из самых крупных научно-образовательных центров Сибири.

Здесь осуществляется массовая подготовка бакалавров, магистров и инженеров-исследователей для многих отраслей промышленности, НИИ и научных лабораторий.

