Из книги
Московское высшее техническое училище имени Н.Э. Баумана. 1830-1980.
– М., «Высшая школа», 1980. (Стр. 63-71)

X

РАЗДЕЛЕНИЕ МОСКОВСКОГО ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО УЧИЛИЩА НА РЯД ОТДЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Нарастающий темп развития народного хозяйства СССР, острый недостаток в инженерно-технических кадрах поставили перед высшими учебными заведениями страны задачу значительного увеличения выпуска молодых специалистов. В условиях крупных многоотраслевых вузов такая задача не могла быть решена в сжатые сроки, так как многоотраслевая система приводила к дальнейшему чрезмерному росту вузов, а следовательно, к усложнению их управления.

В решениях июльского (1928 г.) и ноябрьского (1929 г.) Пленумов ЦК ВКП(б) были заложены новые принципы перестройки всей системы высшего технического образования в стране. Эти решения легли в основу постановления ЦИК и СНК СССР от 18 ноября 1929 года «Об усилении финансирования высшего и среднего индустриального и сельскохозяйственного образования».

Перестройка системы высшего технического образования сводилась к следующему: вузы и втузы прикреплялись к соответствующим хозяйственным организациям (наркоматам, ведомствам); многофакультетные политехнические учебные заведения реорганизовывались в специальные отраслевые учебные заведения; новые учебные заведения создавались в соответствии с потребностями народного хозяйства, экономическим районированием и культурным строительством национальных республик.

Реорганизация помогла приблизить работу вузов к производству соответствующей отрасли народного хозяйства, что позволило более целенаправленно вести подготовку специалистов, помогло обеспечить студентов местами производственной практики и способствовало более рациональному распределению на работу молодых специалистов. Улучшилось финансирование и укрепилась материальная база для учебной работы и научно-исследовательской деятельности втузов. Реализация постановления ЦИК СССР привела к возрастанию числа высших учебных заведений. Дальнейший их рост был приостановлен начавшейся Великой Отечественной войной. По окончании войны число вузов и контингент студентов снова резко увеличились.

В 1930 году четыре факультета Училища образовали самостоятельные высшие учебные заведения.

Еще до разделения из состава Училища выделились теоретические курсы авиации, организованные в 1915 году. В 1918 году они были преобразованы в Московский авиационный техникум, а затем в Институт инженеров воздушного флота им. Н. Е. Жуковского. Несколько позднее этот институт был превращен в Военно-воздушную академию им. Н. Е. Жуковского, давшую нашей Родине много замечательных авиаторов и космонавтов. Основы этой крупнейшей военно-технической школы были заложены МВТУ.

Химический факультет первоначально был преобразован во 2-й Московский химико-технологический институт, затем он был реорганизован в Военную академию химической защиты, причем некоторые специальности технологического направления перешли в Московский химико-технологический институт им. Д. И. Менделеева. Кафедры неорганической, аналитической, физической и органической химии остались в составе Военной академии химической защиты. Научные школы физической, неорганической и органической химии, созданные Н. А. Шиловым и А. Е. Чичибабиным, продолжали развиваться в академии.

Электротехнический факультет преобразовался в Московское энергетическое училище. Кафедра специальности «Радиосвязь» явилась основой вновь организованной Московской военной академии связи.

В том же 1930 году в состав Московского энергетического училища вошел электропромышленный факультет Института народного хозяйства им. Г. В. Плеханова. Объединенный втуз получил название Московского энергетического института (МЭИ). В настоящее время МЭИ — крупнейшее высшее энергетическое учебное заведение страны, готовящее кадры инженеров-энергетиков по различным специальностям.

На базе инженерно-строительного факультета было создано Высшее инженерно-строительное училище (ВИСУ), которое впоследствии объединилось с Военной инженерно-строительной академией. При слиянии ВИСУ с академией некоторые специальности бывшего инженерно-строительного факультета не вошли в состав академии и на их базе был образован Московский инженерно-строительный институт. После ряда реорганизаций этот институт и Московский инженерно-строительный институт им. Моссовета были слиты в единый Московский инженерно-строительный институт им. В. В. Куйбышева.

Старейший механический факультет также стал самостоятельным высшим техническим учебным заведением — Высшее механико-машиностроительное училище. Вскоре оно было переименовано в Московский механико-машиностроительный институт (ММИ), которому в декабре 1930 года было присвоено имя Николая Эрнестовича Баумана.

Некоторые специальности, которым раньше обучались в МВТУ на механическом факультете, перешли в другие втузы: теплотехнические специальности — в МЭИ, «Автотракторная» и «Автомобильная» — в Московский автомеханический институт им. М. В. Ломоносова (в 1936 году автомобильная специальность

вновь вернулась в МММИ), «Текстильное машиностроение» и «Механическая технология волокнистых веществ» — в Московский текстильный институт. Аэродинамический факультет, в который преобразовалась эта специальность механического факультета Училища, стал самостоятельным втузом — Высшее аэродинамическое училище, получившее в конце 1930 года название — Московский авиационный институт.

Созданные на базе МВТУ новые учебные заведения стали крупнейшими учебными и научными центрами страны.

XI

МОСКОВСКИЙ МЕХАНИКО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Н. Э. БАУМАНА 1930 — 1941 годы <до 1939 г.>

Структура МММИ

Становление Московского механико-машиностроительного института им. Н.Э. Баумана потребовало большой работы со стороны руководства и партийной организации бывшего механического факультета Училища. Нужно было организовывать новые, реорганизовывать уже сложившиеся кафедры.

Научное и педагогическое руководство учебным процессом было обеспечено крупными специалистами. Кафедрами заведовали профессора: теоретической механики — А. П. Котельников; деталей машин — М. А. Саверин; сопротивления материалов — Е. Н. Тихомиров, химии — Ф. К. Герке, прикладной механики — Л. П. Смирнов, двигателей внутреннего сгорания — Е. К. Мазинг, гидравлических машин — И. И. Куколевский, холодильного машиностроения и установок — В. Е. Цыдзик, термодинамики — М. В. Носов, паровозостроения — И. И. Николаев, тепловозостроения — А. Н. Шелест, технологии металлов — Г. А. Осецимский.

Кафедры и факультеты МММИ им. Н. Э. Баумана к 1933 году

Кафедры, обслуживающие все факультеты	Факультеты	Специальные кафедры
1. Ленинизма 2. Диалектического материализма 3. Политической экономии 4. Теории советского хозяйства 5. Теоретической механики 6. Деталей машин 7. Сопротивления материалов 8. Химии 9. Физики 10. Прикладной механики 11. Высшей математики 12. Начертательной геометрии 13. Иностранных языков 14. Военного дела 15. Военно-промышленного дела 16. Экономики металлопромышленности 17. Основы строительного дела 18. Организации производства 19. Электротехники 20. Марксистской истории техники	Тепловых и гидравлических машин	1. Двигателей внутреннего сгорания 2. Гидравлических машин 3. Общей гидравлики 4. Холодильного машиностроения и установок 5. Тепловозостроения 6. Паровозостроения 7. Термодинамики 8. Компрессоров и вентиляторов
	Холодной обработки металлов	9. Обработки металлов резанием 10. Контроля и исследования процессов и материалов в машиностроении 11. Технологии металлов 12. Технического нормирования
	Горячей обработки металлов	13. Литейного дела 14. Обработки металлов давлением
	Общего машиностроения	15. Подъемно-транспортных сооружений 16. Пищевого машиностроения
	Точной механики	17. Точного приборостроения

Контингент студентов МММИ им. Н. Э. Баумана в года становления

Годы	Численность студентов		
	С отрывом от производства	Без отрыва от производства	Всего
1930	2252	648	2900
1931	2555	1182	3737
1932	2733	2099	4832

В 1933 году МММИ им. Н. Э. Баумана состоял из пяти факультетов: тепловых и гидравлических машин, холодной обработки металлов, горячей обработки металлов, общего машиностроения, точной механики. В состав института входил и вечерний факультет. Были еще кафедры, обслуживающие учебный процесс на всех факультетах. В дальнейшем они были объединены в общетехнический факультет.

МММИ — опорный вуз Всесоюзного комитета по высшему техническому образованию при ЦИК СССР

Одной из важнейших задач, выдвинутых постановлением ЦИК СССР в 1932 году, посвященным высшей школе, было повышение качества преподавания.

При ЦИК СССР был организован Всесоюзный комитет по высшему техническому образованию, который направлял и координировал работу по совершенствованию учебного процесса и научно-исследовательской деятельности в технических вузах. Была создана группа опорных вузов из 16 лучших высших учебных заведений, представлявших различные отрасли народного хозяйства. В эту группу вошел и МММИ им. Н. Э. Баумана.

МММИ в это время от других вузов отличался высококвалифицированными кадрами, хорошей постановкой педагогического процесса, широтой и глубиной проводимой научно-исследовательской работы. Здесь было удобно централизовывать методическую документацию, использовать лучшие силы педагогического состава для обобщения передового опыта и распространения его на другие учебные заведения.

Работа по пересмотру учебных программ, планов, режима и методов преподавания в машиностроительных вузах проводилась совместно с руководителями кафедр машиностроительных специальностей вузов при участии студенчества ряда московских институтов. Проработанный в Москве материал согласовывался с руководством кафедр аналогичных вузов Ленинграда, Украины, Урала, Сибири и Кавказа.

В этот период МММИ фактически возглавлял методическую работу среди вузов механико-машиностроительного профиля.

Московский механико-машиностроительный институт как опорный вуз проводил экспериментально-исследовательскую работу по изменению и улучшению учебных планов, программ и методов преподавания. На базе института были организованы проверка, переработка и освоение передового методического опыта высшей школы капиталистических стран. Опорный вуз должен был добиваться высоких показателей в работе, чтобы служить образцом. Для осуществления этой задачи МММИ выявлял, изучал и обобщал то лучшее, что было в работе кафедр, кабинетов, лабораторий, мастерских вузов машиностроительного профиля, а также лучший опыт самостоятельной работы студентов. Помимо этого изучались качество и использование оборудования лабораторий, кабинетов, библиотек, учебной литературы и пособий.

Институт большое внимание уделял организации научно-исследовательской работы своих кафедр по программно-методическим, учебным и другим вопросам, вел непрерывную работу по повышению квалификации научно-педагогических кадров. Значительное место в его деятельности отводилось разработке методики педагогического эксперимента, исследованиям, консультациям для профессорско-преподавательского состава по учебным вопросам, разработанным в самом вузе. Для руководства всеми этими мероприятиями в институте специально был организован научно-методический кабинет.

МММИ, как и любой из 16 опорных вузов, являлся научно-исследовательской и экспериментальной базой Комитета по разработке вопросов совершенствования высшей технической школы. Опорному вузу давали на экспертизу и заключение различные документы и предложения, кроме того, опорный институт рецензировал учебники и другую учебную литературу по высшему техническому образованию. В необходимых случаях МММИ привлекался к разработке отдельных проблем преподавания и постановки научно-исследовательской работы в вузах другого профиля. Активное участие сотрудники института приняли в разработке программ для машиностроительных специальностей.

Новые программы, новые планы, разработанные в институте, были приняты Наркомтяжпромом и Комитетом по высшему техническому образованию за основу.

Существовавшая до 1932 года система подготовки аспирантов уже не удовлетворяла растущие потребности высшей технической школы. Поэтому опорные вузы, в том числе и МММИ, которому в подготовке научно-педагогических кадров отводилось одно из ведущих мест не только в системе Наркомтяжпрома, но и в системах других наркоматов, приступили к созданию системы подготовки аспирантов. В 1933 году количество аспирантов, обучавшихся в МММИ, составляло 98 человек, в последующие годы к научно-педагогической деятельности подготавливалось около 150 человек.

Оценивая деятельность опорных вузов, Г. М. Кржижановский не раз говорил, что «Бауманский втуз, все те 16 втузов, которые мы считаем опорными... это единственная опора для нашего движения вперед»*.

* ЦГАОР СССР, ф. 8060, оп. 1, ед. хр. 33, л. 6.

Всесоюзный комитет по высшему техническому образованию придавал большое значение научно-исследовательской работе в опорном вузе. Были намечены пути улучшения организации научной работы, заключавшиеся в определении тематики НИР вузов, совершенствовании финансирования и материальной базы исследований.

В 1933 году в МММИ был организован научно-исследовательский комбинат, в функции которого входили развитие научных исследований, координация работы лабораторий, снабжение их оборудованием. Эта мера способствовала оживлению научной деятельности кафедр института.

Была укрупнена тематика научных работ, что повысило их качество и обеспечило научным руководством. К выполнению научно-исследовательских работ кафедры и лаборатории привлекали и студентов. Результаты научных исследований получали отражение в «Трудах МММИ», начавших выходить с 1934 года. Начали складываться деловые связи с такими заводами, как «Серп и молот», автозаводом им. Сталина, Харьковским тракторным заводом, «Красным пролетарием», «Фрезером», с Коломенским заводом и заводом «Борец». Этим предприятиям институт оказывал теоретическую и практическую помощь. В свою очередь, многие промышленные предприятия в целях обеспечения вуза материально-технической базой для подготовки специалистов развернули в МММИ строительство и реконструкцию различных лабораторий.

Контингент студентов и развитие учебного процесса

Общее число студентов МММИ за три года, истекших после разделения МВТУ, возросло почти в 2 раза. Этот рост произошел за счет увеличения приема как на дневное, так и на вечернее отделения института, а также за счет «хозрасчетных групп». В эти группы в соответствии с решением ЦИК СССР от 19 сентября 1932 года входили лица, направляемые на учебу непосредственно предприятиями.

Увеличение контингента студентов усилило потребность в педагогических кадрах, так как интенсивные формы учебных занятий, главным образом групповых, требовали большого числа преподавателей, имеющих высокую педагогическую квалификацию. Партийная организация МММИ им. Н. Э. Баумана вела большую работу с кафедрами по отбору преподавательского состава, внимательно прислушиваясь к мнению студенческих групп. В 1932 году в составе студентов, обучающихся с отрывом от производства, было 81,1 процента рабочих и детей рабочих, из них 74 процента коммунистов и комсомольцев. Это помогало партийной организации вуза контролировать постановку учебной работы.

До 1931 года институт находился в ведении ВСНХ СССР, а затем перешел в ведение Народного комиссариата тяжелой промышленности, которым руководил Г. К. Орджоникидзе.

В 1933 году постановлением ЦИК СССР от 17 ноября Московский механико-машиностроительный институт им. Н. Э. Баумана был награжден орденом Трудового Красного Знамени за революционные заслуги в прошлом и особые заслуги в социалистическом строительстве.

Приказом наркома тяжелой промышленности Г. К. Орджоникидзе от 14 февраля 1933 года МММИ передавалась тепловозная лаборатория Научно-исследовательского института локомотивостроения, организовывался на базе ведущих лабораторий и мастерских института научно-исследовательский комбинат. Кроме того, увеличивалось финансирование на приобретение оборудования, устанавливалась передача в институт образцов машин, принятых к производству, отпускались средства на ремонт аудиторного фонда и строительство новых зданий в сумме 1800 тыс. руб. МММИ передавался дом отдыха в Абхазии («Ермоловское»), было предусмотрено строительство дома отдыха под Москвой и дач для профессорско-преподавательского состава («Ильинское»),

Постановление правительства СССР и этот приказ, с одной стороны, предоставляли МММИ большие возможности, а с другой — обязывали весь профессорско-преподавательский коллектив и партийную организацию института еще более интенсивно работать над совершенствованием учебного процесса, развивать научно-исследовательскую деятельность.

В 1933—1938 годы происходит некоторая перестройка факультетов: факультеты холодной и горячей обработки металлов сливаются в единый механико-технологический факультет, организуются общетехнический факультет, объединяющий кафедры двух первых курсов всех факультетов, и факультет сварочного производства на базе слившегося с МММИ Московского автогенно-сварочного института.

Таким образом, в составе института были факультеты: общетехнический, объединяющий общие научные

и инженерные кафедры; механико-технологический; сварочного производства; факультет тепловых и гидравлических машин; точного приборостроения (вместо точной механики).

Организация общетехнического факультета имела цель упорядочить общенаучную и общетехническую подготовку студентов, и действительно этот факультет наладил контакт между кафедрами по согласованию между ними программ читаемых дисциплин.

В 1934 году для студентов, обучающихся с отрывом от производства, устанавливается снова лекционная система. Этим было обеспечено чтение лекций наиболее квалифицированными педагогическими кадрами — профессорами и доцентами. Ассистенты вели групповые упражнения, лабораторные занятия, проектирование. Такую форму учебных занятий можно было восстановить потому, что образовательный ценз поступающих на первый курс значительно вырос. Приемные экзамены при поступлении в МММИ проходили при высоком конкурсе.

Организованный в это же время факультет особого назначения для подготовки руководящих работников промышленности и народного хозяйства с индивидуальными планами и индивидуальными занятиями существовал относительно недолго; сначала он был реорганизован в Институт повышения квалификации хозяйственников, а в 1936 году был закрыт в связи с организацией промышленных академий.

В 1934 году наряду с определенными достижениями в учебном процессе обнаружились весьма серьезные недостатки. Многопредметность учебных планов, отсутствие в них предметов, необходимых для подготовки специалистов высокой квалификации, ускоренный темп прохождения учебных дисциплин, особенно на первых курсах, — все это приводило к росту академической задолженности и высокому отсеву студентов (до 20% в 1933 г.). Кроме того, недостаточный контроль за работой студентов и педагогического персонала приводил к тому, что по математике, физике, сопротивлению материалов количество неудовлетворительных оценок, полученных на экзаменах, составляло до 40 процентов.

Ученый совет, организованный в 1934 году, обсудил вопрос «Об очередных задачах втуза» и вскрыл целый ряд недостатков в учебном процессе и в постановке научных исследований.

Под руководством партийной организации МММИ были ликвидированы нарушения в учебном процессе. Вновь были пересмотрены учебные планы, прокорректированы программы; было обращено особое внимание на идейно-политическое воспитание студенчества.

В 1936 году в состав МММИ вошел Московский автомеханический институт на правах автотракторного факультета. Это также потребовало от коллектива преподавателей большой методической и организационной работы.

В 1938 году из состава института были окончательно выведены специальности «Текстильное машиностроение», «Пищевое машиностроение». Специальность «Прокатка и прокатное машиностроение» передана в Московский институт стали.

После организации Московского автомеханического института в нем вновь ведется подготовка по специальностям «Тракторы» и «Эксплуатация автомобилей». В МММИ остаются специальности «Автомобили высокой проходимости» и «Гусеничные машины». Особенно сильно развиваются приборостроительные специальности, создается ряд новых специальностей.

После 1938 года в Московском ордена Трудового Красного Знамени механико-машиностроительном институте им. Н. Э. Баумана были следующие факультеты: тепловых и гидравлических машин; механико-технологический, в который вошел факультет сварочного производства; точного приборостроения с увеличенным числом специальностей и кафедр; транспортного машиностроения со специализированными кафедрами колесных машин, гусеничных машин и транспортных двигателей; факультеты специального машиностроения.

Реорганизация МММИ проводилась в соответствии с потребностями быстро развивающегося народного хозяйства страны.

Следует отметить, что установившийся учебный процесс на первых курсах при реорганизации практически не менялся. Широкая общенаучная и общеинженерная подготовка студентов позволяла им быстро переквалифицироваться на любую специальность машиностроения и приборостроения, в результате чего выпуск специалистов по новым специальностям начинался практически через год.

В 1939 году закончилось проектирование и началось строительство новых учебных зданий и здания студенческого общежития на 500 мест в Москве. На реализацию строительства отводилось 26 млн. руб.

В 1939 году МММИ постановлением СНК СССР было выделено 100 именных государственных стипендий для присуждения их решением ученого совета института наиболее отличившимся студентам. Одним из первых стипендиатов стал студент В. И. Феодосьев, который параллельно с учебой в МММИ занимался на физмате в МГУ и, еще будучи студентом, издал монографию «Расчет пружин Бурдона». В настоящее время В. И. Феодосьев — член-корреспондент АН СССР, лауреат Ленинской и Государственной премий, заслуженный деятель науки и техники, заведующий кафедрой МВТУ им. Н. Э. Баумана.

Большую роль в улучшении подготовки научных и педагогических кадров высокой квалификации сыграло постановление СНК СССР от 20 марта 1937 года о предоставлении МММИ права присуждать ученые степени кандидата и доктора технических наук. Это оживило работу ученого совета института, ставшего в нашей стране одним из центров развития науки. В состав ученого совета входили 2 академика, член-корреспондент АН СССР, свыше 30 докторов наук, заслуженные деятели науки и техники, профессора, доценты. Были созданы экспертные комиссии, которые предварительно рассматривали работы диссертантов и

назначали оппонентов, утверждавшихся на заседаниях ученого совета. Для защит кандидатских диссертаций ученый совет выделял комиссии из своих членов, специалистов в области рассматриваемой работы также с последующим утверждением решения на общем заседании совета. Отличную работу ученого совета характеризует то, что Высшая аттестационная комиссия Комитета по делам высшей школы при СНК СССР ни разу не отменила его решения о присуждении ученых степеней и званий.