Проф. Г.А. Осецимский

Опыт методической работы втуза¹

Методическая работа в **Московском механико-машиностроительном институте им. Баумана** обнимает собой все виды обучения, а именно: аудиторные занятия, лекции и упражнения, графические работы, черчение, проектирование, работу в лабораториях и технологическую практику в учебных мастерских, производственную практику, дипломные проекты и их защиту.

Методическая работа по всем этим объектам проводилась непосредственно кафедрами, как основными ячейками учебно-производственного процесса и, кроме того, научно-методическим центром, который был вскоре преобразован в учебно-методический кабинет.

Аудиторные занятия, лекции и упражнения являются основными формами обучения на первых двух курсах. На старших семестрах центр тяжести работы студента передвигается в сторону работы в лаборатории, проектирования и производственной практики. Задачей обучения студента во втузе является постепенная подготовка будущего инженера к самостоятельной работе с книгой, к проектированию, к самостоятельному выполнению научно-исследовательских работ не только в лаборатории, но и в условиях производства. Поэтому переход от работы под руководством преподавателей к самостоятельной работе студента стоит в центре нашего внимания, начиная с первого курса, с первого семестра.

Методическое руководство учебно-производственным процессом на первых двух курсах направлено на выявление роли преподавателя как руководителя самостоятельной работой студента. Поэтому естественно, что первой ступенью методической работы здесь является составление частных методик преподавания по общенаучным и общетехническим дисциплинам.

В чем методически может выразиться руководство со стороны обучающего персонала? Я считаю, что преподаватель должен только помогать студенту, приучая его к самостоятельной работе. Вопрос о том, как это практически осуществить, является вопросом методики.

Приходится иногда слышать, что методика преподавания чужда преподавателю специальной дисциплины во втузе: что первое требование, предъявляемое преподавателю специальной дисциплины, это – хорошо владеть своим предметом. Методика преподавания предмета дело второстепенное, даже больше – методика преподавания не его, специалиста, дело. Это явное недоразумение. Каждый преподающий, кто бы он ни был, должен решить вопрос: как именно он должен преподавать? А это и есть вопрос методики преподавания. Каждый специалист, занимающийся преподаванием, не может не работать и над вопросами методики преподавания, точно так же, как и преподаватель любой общенаучной дисциплины.

Методика преподавания какой-либо дисциплины неразрывно связана с характером дисциплины, а также и с условиями, при которых она преподается. Поэтому мы пришли к необходимости составления частных методик обучения. В первую очередь мы поставили себе задачей составление частных методик для первых двух курсов по физико-математическим и общетехническим дисциплинам. Уже составлены и представлены в ВКВТО методики преподавания нижеследующими кафедрами: физики, теоретической механики, сопромата, начертательной геометрии, черчения, сварных конструкций, технологии металлов (учебные мастерские); методика преподавания немецкого языка представлена в ГУУЗ НКТП. Что касается составления общей методики, то на наш взгляд она не может в достаточной мере удовлетворить преподавателя, ведущего определенный курс. Преподавателю необходима в первую очередь рабочая методика, конкретно применимая к данной дисциплине, к определенным условиям прохождения предмета. В этом смысле мы считаем необходимым подчеркнуть, что составление частных методик имеет решающее значение.

Каким образом составленные частные методики могут и должны быть использованы? Прежде всего их надо распространить, сделать доступными для пользования. В этом отношении сделано пока очень мало. В интересах скорейшего упорядочения учебного процесса необходимо форсировать намеченные издания этих методик. Далее мы считаем целесообразным использовать метод сравнения и изучить методики преподавания одних и тех же дисциплин в родственных втузах. Такой обмен опытом, несомненно, поможет нам вскрыть и исправить допущенные методические ошибки у себя.

Изложенные выше соображения относятся к методикам преподавания по общим дисциплинам, однако частные методики по специальным предметам имеют не меньшее значение. На старших курсах центр тяжести работы студентов сдвинут в сторону самостоятельной работы. Это, конечно, не может не найти своего отражения в частной методике, но не исключен и такой поспешный вывод, что на высших курсах методика преподавания играет второстепенную роль: педагог здесь должен дать материал, указать литературу,

 $^{^{\}rm I}$ В основу настоящей статьи положена стенограмма выступления автора на пленуме Высшего учебно-методического совета ВКВТО (декабрь 1934 г.).

источники – и только. По нашему мнению, однако, из этого еще не следует, что методика в данном случае является второстепенным фактором. И в этом случае должен быть решен вопрос, как надо преподавать?

Особое значение приобретает методика **чтения лекций** по специальным дисциплинам. Вопрос о чтении лекций мы ставим на первое место потому, что по специальным дисциплинам меньше приходится рассчитывать на наличие учебников и пособий, непосредственно отвечающих программе курса, и студент зачастую вынужден базироваться, главным образом, на том материале, который он получает на лекции. Надо принять во внимание и то, что сообщаемый студентам материал должен отвечать новейшим достижениям науки и техники, его надо особо умело подобрать. Но если мы даже и будем располагать учебниками по специальным дисциплинам, то их стабильность все же будет гораздо меньше, чем в случае общих дисциплин.

По вопросу о качестве лекций существуют различные мнения. Поставив себе этот вопрос, мы организовали **конкурс на лучшую лекцию**.

В высшей степени показательно замечание одного из профессоров, читающего курс по специальной дисциплине, который по конкурсу оказался одним из лучших. Он сообщил, что вообще его слушает внимательно вся аудитория, но в одном случае на последних лекциях внимание слушателей ослабело, на задних местах стали читать газеты, разговаривать, заниматься посторонними делами и т. д. В чем же дело? По учебному плану по этому предмету дано мало часов для упражнений, и последние часы лекций были прочитаны без последующих упражнений, следовательно, и без последующего учета, и этого оказалось достаточно для того, чтобы аудитория стала менее внимательно слушать хорошего лектора.

Подобное явление объясняется тем, что студент должен непрерывно чувствовать, что идет процесс обучения, что идет какая-то работа. Если лекция построена в связи с упражнениями, если на лекции дается материал, в котором надо отчитаться, студент внимательно реагирует на каждое слово преподавателя. Студент понимает, что время, отведенное для изучения, ограничено и поэтому должно быть использовано с наибольшим эффектом. Часто студенты последних семестров остаются неудовлетворенными лекциями по специальным дисциплинам потому, что материал преподносится недостаточно сжато и отчетливо, в неудобном для конспектирования виде. Вопрос о методике чтения лекций с максимально рациональным использованием учебного времени заслуживает особого внимания. Составление частных методик по специальным дисциплинам – очень важный момент. Но пока в направлении специальных дисциплин работа только начата. В следующем семестре мы предполагаем составить частную методику преподавания по одной из специальных дисциплин.

Эта работа, несомненно, сопряжена с большими трудностями, чем составление методик по общим дисциплинам, потому что здесь мы сталкиваемся с целым комплексом видов обучения: сюда входят и лекции, и упражнения, и проектирование, и лабораторные проработки, и научно-исследовательская работа, и производственная практика, до выполнения дипломного проекта и его защиты включительно. Такая методика, конечно, представляет исключительный интерес.

Но составление частных методик, очевидно, не исчерпывает проблемы методической организации преподавания; требуется еще непрерывное изучение процесса обучения в действительности. По предложению ВКВТО, МММИ занялся вопросом рационализации учебного процесса на первых двух курсах в пределах возможности высвобождения часов упражнений для более успевающих студентов. При изучении проведения упражнений в группах, было обнаружено, что по одному и тому же предмету на одном и том же семестре они проводятся преподавателями различно. И это несмотря на то, что преподаватели данной кафедры имели методические указания от заведующего кафедрой, и методика обсуждалась на заседании кафедры.

В качестве иллюстрации укажем на пример двух равноценных групп одного и того же семестра. Обеими группами руководят лучшие преподаватели кафедры, и тем не менее один из них находит возможным освободить от упражнений только одного студента, причем 10 студентов группы имеют неудовлетворительные отметки по текущей оценке, другой же находит возможным освободить от упражнений для самостоятельной проработки 10 чел., и в группе всего одна неудовлетворительная отметка по текущей работе. Об обеих группах студенты заявляют, что требования к ним предъявляют очень суровые. При более детальном ознакомлении с положением дел в этих группах оказалось, что у двух педагогов совершенно различные подходы к преподаванию. Нужно ли доказывать недопустимость такого различия? Должен проводиться общий оптимальный метод.

Чрезвычайно важен вопрос о трудности домашних заданий. Они должны подбираться и по количеству и по трудности в строгом соответствии с силами и временем студента не среднего, а удовлетворительно успевающего. Что касается студентов, хорошо и отлично успевающих, то для них задания должны соответственно осложняться.

По вопросу о самостоятельной работе студентов в институте им. Баумана ставились на широких собраниях преподавателей и студентов общетехнического факультета доклады кафедр математики, физики, деталей машин и прикладной механики. Затем были выработаны руководящие документы по методам самостоятельной работы студентов по математике и иностранным языкам. В том же направлении работают кафедры электротехники, теоретической механики, физики.

Мы занимались вопросом **планирования домашних занятий** и подготовки студентов к контрольным работам. По нашему мнению они должны быть спланированы таким образом, чтобы нагрузка студента была ровной или во всяком случае не имела резких колебаний. Такая планировка должна производиться в группе по

всем предметам, поэтому она не может находиться в компетенции какой-либо отдельной кафедры: этим должен заниматься какой-то особый орган, существующий вне кафедры. Таким органом должен являться факультет.

Каким образом практически реализовать такое планирование? На общетехническом факультете, например, больше 50 групп, — задача нелегкая, если к ней отнестись серьезно. В опытном порядке мы ко всем группам прикрепили по линии факультета старших преподавателей, которые должны не только планировать работы, но и вообще вникать в вопросы учебно-производственного процесса в группе и всесторонне изучать студентов группы. Такому изучению мы придаем особое значение. Необходимо хорошо знать как успевающих, так и отстающих, для того чтобы создать отличникам условия для более быстрого их роста и обеспечить помощь отстающим.

Целесообразность прикрепления старших преподавателей к группам нами еще недостаточно проверена, и возможно, что эта форма руководства группами будет заменена какой-либо другой, более целесообразной.

Изучение студентов имеет особое значение на общетехническом факультете потому, что на первых двух курсах все группы проходят обучение по одному и тому же учебному плану и группы индексируются без указания специальностей. Лишь при переходе на полный семестр студент выбирает специальность, по которой желает продолжать обучение, и студенты перераспределяются соответственно по группам.

Для того чтобы распределение студентов по специальностям на пятом семестре происходило правильно, необходимо вмешательство общетехнического факультета, согласованное со специальными факультетами. Одного желания студента недостаточно для того, чтобы выбор специальности оказался правильным; необходимо принять во внимание интересы образуемых групп в целом и интересы самих специальностей. Только при хорошем знании общетехническим факультетом своих студентов, при условии необходимого вмешательства специальных факультетов можно внести должную плановость в распределение студентов по специальностям.

При переходе студентов на пятый семестр (в конце весеннего семестра 1934 г.), когда последний остался в ведении общетехнического факультета, студенты были распределены по специальностям без должного вмешательства специальных факультетов. В результате распределение оказалось настолько случайным, что тотчас стали поступать заявления о переводе из одной группы в другую; такие заявления продолжали поступать в течение первой половины следующего семестра, пока, наконец, переводы из группы в группу не были запрещены.

В непосредственной связи с планированием самостоятельной работы студента находится составление расписаний занятий. По этому вопросу учебно-педагогическим кабинетом разработана методическая инструкция.

Теперь перейдем к вопросу обеспечения качества преподавания. Прежде всего, конечно, необходимо внимательно относиться к подбору преподавателей. В отношении уже работающих преподавателей необходимо наблюдение за их педагогической работой. В институте им. Баумана на общетехническом факультете организовано тщательное изучение преподавательского состава. Для каждой группы, по каждому предмету имеется характеристика преподавателя, составленная на основании подробного ознакомления с итогами учебной работы, с учетом отзыва группы на производственных совещаниях, на основании отчетных докладов кафедр и других факультетов.

Такой метод изучения педагогических работников нам представляется более действенным, чем, скажем, опыт одного из институтов, делавшего свои выводы о качестве преподавателя на основании результатов свободного посещения лекций. Допустим, что преподаватель читает лекции по предмету, по которому нет ни упражнений ни сессий, т. е. предмет считается относительно второстепенным. При условии свободного посещения его лекции вряд ли будут посещаться. С другой стороны, преподаватель, который плохо читает, но лекции которого, однако, в силу объективных предпосылок посещаются удовлетворительно, не получит правильной оценки своей работы.

Следовательно, посещаемость лекций студентами не является еще критерием качества работы преподавателя. Если в МММИ имеются преподаватели недостаточно высокого качества, то вовсе не потому, что руководство института не знает об этом, а лишь вследствие того, что в данный момент их не удалось еще заменить.

За качеством преподавания в институте им. Баумана следят еще по отчетам о зачетных сессиях. Сущность отчетов заключается в том, что тотчас по окончании каждой сессии преподаватели, проводившие ее совместно с преподавателем кафедры и старостой группы, отвечают на ряд поставленных вопросов, касающихся методики преподавания предмета, посещения зачетной сессии, текущего учета успеваемости, обеспечения курса учебниками и пособиями. Преподаватели должны также дать характеристику группы в целом и каждого студента в отдельности. В заключение выявляется подготовка к сессии, записываются пожелания группы и самих преподавателей. Ответы стенографируются. Получается документация, изучение которой помогает обнаруживать и устранять недостатки в прохождении предметов, подлежащих зачету на сессиях.

Какие обстоятельства препятствуют подбору квалифицированных преподавателей? Здесь в первую очередь приходится указать на пресловутую 75% оплату часов, данных преподавателем сверх норм. Несмотря на многократные возражения, эта система все-таки продолжает существовать.

Следует еще указать на одну особенность, касающуюся учебных планов. Два общетехнических предмета – химия и гидравлика – проходятся в течение одного семестра, приемы же студентов в институт производятся один раз в году, т. е. через семестр. В результате в одном семестре преподаватели имеют значительную нагрузку, а в следующем семестре останутся вовсе без нагрузки. Такой перерыв в работе препятствует подбору педагогов требуемой квалификации. Каждый раз частично приходится привлекать новых преподавателей потому, что преподаватели не могут оставаться без нагрузки в течение целого семестра. На старших семестрах тоже образуются большие перерывы в нагрузке преподавателей. Вследствие неравномерного приема студентов в прошлые годы получилось такое положение, что по некоторым специальностям не все курсы имеют группы, следствием чего являются перерывы в нагрузке преподавателей, достигающие одного года и даже более. С этой ненормальностью пока приходится мириться, поскольку удается выравняться лишь через 1–2 года.

Теперь о повышении квалификации наличного преподавательского персонала. Эту проблему следует разрешать по двум линиям: педагогической и специальной. Повышение квалификации преподавателя как педагога лежит на обязанности руководства кафедрой, для чего применяются различные методы: личные указания заведующего кафедрой, обсуждение вопросов методики на совещаниях кафедры с последующим составлением соответствующей документации, посещение заведующим кафедрой занятий преподавателя и, обратно, посещение преподавателем лекций профессоров. Особенное внимание уделяется более молодым и менее опытным педагогам. Как на частный случай, можно указать на кафедру химии, где все молодые преподаватели обязались посещать лекции профессора, заведующего кафедрой. Следует еще отметить большую коллективную работу с молодыми преподавателями по специальной кафедре «Обработка резанием», проделанную профессором, заведующим кафедрой.

Повышение квалификации преподавателя как специалиста осуществляется в лабораториях своего института, а также в научно-исследовательских институтах в процессе разработки тем, касающихся специальных дисциплин Задача облегчается тем, что в числе преподавателей института имеются сотрудники научно-исследовательских институтов, имеются также инженеры, работающие на предприятиях и в проектных организациях, могущие повышать свою квалификацию в процессе практической работы. В тех же целях повышения квалификации преподавателя практикуется метод заслушивания научных докладов преподавателей.

В отношении же таких общих предметов, как сопромат, теоретическая механика, математика, трудно говорить об исследовательской работе в лаборатории. Хотя и здесь могли бы быть созданы условия для такой работы, но поскольку их пока нет, речь может итти лишь о научно-литературной работе; по литературным источникам прорабатываются темы, выходящие за пределы проводимых курсов, делаются научные доклады на совещаниях кафедр и т. п.

Большое внимание следует уделить вопросу о работе кафедр с отстающими студентами. Это весьма актуальный вопрос для данного момента, особенно для первых двух курсов. Если на протяжении первых двух лет не удалось подтянуть отстающего студента, можно сомневаться в благополучном исходе его дальнейшего обучения. Вопрос об отстающих возникает вследствие того, что пока мы вынуждены еще принимать в институт студентов без достаточной подготовки. Это, конечно, временное явление. Требования к преподаванию в средней школе повышены настолько, что уже в ближайшие годы мы будем принимать во втузы достаточно сильный состав студентов, и тогда вопрос об отстающих утратит свое значение. Но насегодня у нас отстающие еще есть, и нельзя допустить, чтобы втузы, идя по линии наименьшего сопротивления, пошли на их отсев.

На помощи отстающим институт сосредоточил свое внимание. Проводимый институтом опыт рационализации учебного процесса в отношении часов упражнений на первых двух курсах находится в связи с помощью отстающим. Выделяемые часы упражнений, т. е. высвобождение времени для самостоятельной работы более успевающих студентов, должны быть использованы для работы преподавателя с менее успевающими студентами. За счет перенесения центра тяжести работы более успевающих студентов на их самостоятельную работу усиливается работа преподавателя со студентами, нуждающимися в его помощи.

В группах имеются студенты, которых известное время приходится вести «на поводу», и когда преподаватель работает с ними в аудитории, возникает противоречие с интересами той части студенчества, которая не нуждается в подобной опеке. Надо стимулировать самостоятельную работу хорошо успевающих студентов, а для этого их нужно освободить от таких часов упражнений, когда внимание преподавателя сосредоточено на работе с более слабыми студентами.

К этому вопросу в МММИ только сейчас подошли вплотную. Трудность заключается в необходимости продумать до конца методику использования часов упражнений. Этот вопрос еще недостаточно уточнен. Каждый преподаватель толкует по-своему смысл упражнений и неохотно расстается с практикуемой им установкой.

Затем в институте им. Баумана оказывают помощь отстающим за счет дополнительных консультационных часов, которые даются преподавателями в порядке общественной нагрузки или за особую

плату. По второму варианту можно ждать более благоприятных результатов, так как оплата не только представляет материальную выгоду для преподавателя, дающего консультационные часы, она налагает на него определенную ответственность. Нам кажется, что термин «консультация» неточно определяет существо данного вида занятий. Правильнее было бы назвать их дополнительными часами занятий преподавателя со студентами.

Часто ставится вопрос: **какой должна быть консультация** — обезличенной или ее должен проводить преподаватель своей группы? Думаем, что наиболее целесообразна последняя форма. Опасения, что студенты будут избегать консультирования у своих преподавателей из боязни обнаружить свое незнание, неосновательны, так как консультация является дополнительными занятиями со студентами и, следовательно, о какой-то боязни не может быть и речи. Важно, чтобы преподаватель знал студента, знал, в чем именно требуется помощь преподавателя.

Теперь остановимся на **графических работах**. Базой для подготовки инженера механикамашиностроителя являются черчение и начертательная геометрия. Поэтому мы делаем особый упор на прохождение этих дисциплин на первых трех семестрах. Сняв с учебного плана на первых трех семестрах черчение, институт значительно облегчил бы учебную нагрузку. Но мы считаем необходимым итти хотя бы и на некоторую перегрузку на первых семестрах, но не ослаблять требований к черчению. В дальнейшем эта перегрузка оправдается тем, что студенту облегчится дальнейший путь в направлении выполнения проектных работ, начиная с проекта по курсу деталей машин и кончая выполнением дипломного проекта.

Тяжелая нагрузка по черчению может быть выполнена лишь при условии неослабного руководства кафедрою выполнением графических работ с точки зрения непрерывной плановой работы студента в течение всего семестра. Для этого кафедрой устанавливаются календарные сроки для выполнения каждого листа черчения в отдельности. Деканат факультета немедленно ставится в известность об отстающих, выявляются причины отставания и т. д. Таким образом выполнение плана по черчению требует усиленной работы не только студентов, но также кафедры и факультета. Однако нас беспокоил вопрос, не перегибаем ли мы палки в отношении требований, предъявляемых к черчению. Мы еще раз пересмотрели программы по черчению и нашли возможным снять на третьем семестре три аксонометрии без ущерба для качества прохождения курса.

Основной базой повышения квалификации преподавательского состава и подготовки высококвалифицированных инженеров являются **научно-исследовательские** лаборатории. Институт располагает 20 лабораториями. Работают в них под руководством профессоров доценты, аспиранты и студенты. Привлечение студентов к исследовательской работе ставится учебной частью в центр внимания. Однако по различным специальностям это удается не в одинаковой степени.

По некоторым специальностям («Контроль и исследование материалов и процессов машиностроения» и «Литейное производство») темами для дипломного проектирования могут быть работы, имеющие научно-исследовательский характер, и привлечение студента к научно-исследовательской работе является естественным следствием выполнения дипломного проекта. По конструкторским специальностям научно-исследовательская работа вообще не входит в число тем для дипломных проектов, и привлечение студентов к научно-исследовательской работе осуществляется лишь в порядке индивидуального желания студента. Такие случаи единичны, по 2–3 чел. в одной лаборатории. Напряженные учебные планы ограничивают возможность участия студентов в научно-исследовательских работах в лабораториях института.

Нельзя не коснуться вопроса о качестве оборудования лабораторий института. В давно существующих лабораториях оборудование устарело, в лабораториям же вновь организованных («Подъемно-транспортные сооружения», «Пищевое машиностроение», «Сварочная», «Электротехническая») оборудование совершенно недостаточно. Вообще во всех лабораториях недостаточна занимаемая ими площадь. Все эти дефекты неблагоприятно влияют на производство научно-исследовательских работ в лабораториях. Тем не менее специальными кафедрами прилагаются все усилия к тому, чтобы максимально использовать имеющиеся возможности для научно-исследовательской работы.

В 1934 г. работы по госбюджету были развернуты на 125 тыс. руб. и по хозрасчету на 700 тыс. руб. Контроль выполнения плана научно-исследовательских работ лабораториями осуществлялся учебной частью института. Однако опыт показал, что необходимо усилить руководство путем организации научно-исследовательского сектора с подчинением его учебной части.

Перехожу к прохождению **производственной практики**, которая является элементом подготовки инженера-специалиста во втузе, неразрывно связанным с теоретическим обучением. Эта увязка находит свое отражение в учебных планах, в последовательности прохождения дисциплин и в объемных программах специальных дисциплин. Дальнейшая увязка конкретизируется подбором соответствующих баз, их изучением, составлением и согласованием с базами рабочих программ прохождения производственной практики и руководством практикою со стороны кафедры.

Руководство кафедры в процессе прохождения производственной практики имеет особое значение, и на этом вопросе в осеннем семестре 1934/35 уч. г. было сосредоточено особое внимание. По специальным кафедрам выделены штатные преподаватели для непосредственного руководства практикой, которым вменяется в обязанность составление и согласование рабочих программ практики, систематическая проверка на месте прохождения практики, инструктирование и т. д. Кроме этого, базы посещаются заведующим кафедрою вне плана. Наконец, правильность прохождения практики контролируется учебной частью

специальным контролером по производственной практике. Для достижения большей четкости в методическом руководстве практикой составляются частные методические инструкции по проведению практики по отдельным специальностям.

Завершающей частью учебы во втузе является выполнение дипломного проекта. Поэтому дипломное проектирование требует со стороны института исключительного внимания. Институт подходит к вопросу повышения качества дипломного проектирования прежде всего с точки зрения создания условий, оптимально благоприятствующих выполнению проектов. Основным вопросом этой области является обеспечение кабинетов при специальных кафедрах необходимыми материалами. В настоящее время кабинеты еще не имеют требуемые материалы в достаточном количестве, и студентам приходится обеспечивать себя необходимыми чертежами, нормалями, таблицами, картами и пр. непосредственно на заводах при прохождении преддипломной практики, на что тратится много времени и сил в ущерб прохождению практики. Вопрос укрепления кабинетов необходимым для дипломного проектирования материалом стоит в институте на первой очереди. Принимаются меры к обеспечению кабинетов чертежами, получаемыми непосредственно с заводов и проектных организаций, закупается необходимая литература, составляются библиографом фундаментальной библиотеки института тематические библиографические справки и т. д. Институт ставит себе целью создать условия, при которых студент, вернувшийся с практики, мог бы найти весь требующийся ему для проектирования материал в стенах втуза.

Затем важным вопросом является обеспечение дипломного проектирования компетентным руководством. В настоящий момент институт находится в этом отношении в трудных условиях вследствие неравномерных приемов в институт в прошлые годы. Институт должен выпустить большое количество студентов за короткий промежуток времени. Так, на некоторых специальностях число выпускных групп доходит до семи (специальность «Механосборочное производство»). Тем не менее задача института в основном разрешена, и руководство преддипломным проектированием обеспечено полностью должно[й] квалификацией по всем специальностям.

С повышением требований к подготовке инженера во втузе находится в непосредственной связи необходимость расширить объем заданий для дипломного проектирования и повысить требования к разработке тем. Ввиду этого тематика дипломного проектирования подвергается пересмотру и изучению, для того чтобы не только достигнуть более тщательной проверки кафедрой выполнения дипломных проектов, но и углубить изучение коллективом кафедры проектных заданий.

В заключение следует сказать, что проведенная МММИ методическая работа в 1934 г. является лишь началом выполнения большой задачи, которую институт им. Баумана намерен разрешить в 1935 г.