

институт, где он может питаться лишь книжными знаниями и заниматься исследованиями в учебных лабораториях.

Ясно, что таким путем будущий преподаватель не может приобрести высокой квалификации в области производства, монтажа и эксплуатации.

Если у аспиранта и имелся производственный стаж, то полный отрыв от производства при начале занятий в аспирантуре в значительной мере обеспечивает запас знаний, приобретенных во время этого стажа.

Повысить качество подготовки лекторов практических дисциплин можно, организовав аспирантуру соответствующих кафедр по иному чем теперь принципу.

Рабочее место аспиранта кафедры какой-либо практической дисциплины должно быть в заводской лаборатории или в цехе. Институтская кафедра должна только консультировать и направлять работу аспиранта. Комитет по делам высшей школы совместно с наркоматами должен составить список заводов, которые будут служить базой для подготовки преподавательских кадров практических дисциплин. Организационные формы совместной работы вузов и заводов, конечно, легко могут быть найдены.

Большое количество высококачественных диссертационных работ, выполняемых уже в настоящее время заводскими работниками, показывает, что предлагаемый путь подготовки преподавательских кадров практических дисциплин является правильным.

## Главная задача высшей школы

**Акад. В. М. ХРУЦОВ**

*Харьковский электротехнический институт*

Я не могу согласиться с мнением проф. Бергера о том, что в электротехнических вузах должно быть только два специальных курса: 1) электрические машины и 2) электротехнические установки, как это имело место раньше.

Подобная система образования относится к очень старому времени и к тем учебным заведениям, где не было электротехнических факультетов, а были лишь специализации по электротехнике на механических факультетах. В тех же учебных заведениях, где электротехнические факультеты были, читались самостоятельные курсы электрических станций, электрических сетей, электрических линий передач и т. д. Наука и техника с того времени столь далеко шагнули вперед, что, конечно, возвращение к подобной системе, не удовлетворявшей даже промышленности 1920 г., никак нельзя признать рациональным.

Техника шагает семимильными шагами вперед, в любой отрасли технической науки сейчас непрерывно возникают новые ветви. Единственный способ дать полноценного инженера — это специализация его образования; только при таких условиях молодой инженер, попадая на работу, будет действительно подготовлен к тому, чтобы понимать производственный язык на заводе или электростанции и включиться немедленно в активную работу. В противном случае ему неизбежно придется долгое время пополнять свои знания в специальных вопросах и он будет чувствовать себя в совершенно чуждой ему обстановке. Разумеется, непременным условием правильной постановки образования,

обеспечивающей полноценного инженера, является серьезная физико-математическая база.

Я вижу недостаток настоящей системы обучения не в том, на что указывает проф. Бергер. Действующая сейчас система обучения по существу приспособлена к таким высшим учебным заведениям, как университет, для технических же вузов она мало пригодна. Отличительная особенность ее — это преобладание пассивных способов обучения — громадное количество лекций и крайне малый объем проектирования. Роль же последнего в образовании инженера чрезвычайно велика.

В те годы, когда я учился, проектирование отнимало у студентов наибольшее количество времени, и за пять лет прохождения курса мной было сделано свыше 90 листов чертежей. Разумеется, такой объем графической работы для электрика совершенно не нужен, однако то, что сейчас курсовое проектирование по специальным дисциплинам в учебных планах фактически отсутствует, представляет вопиющее явление.

Я никак не могу также согласиться с мнением проф. Бергера о том, что недостаточность развития курсов эксплуатации и монтажа составляет существенный пробел электротехнического образования. Главная задача высшей школы заключается не в том, чтобы сообщить будущему инженеру все те сведения, которые ему понадобятся в дальнейшем в его деятельности; это невозможно потому, что запас этих сведений столь велик, что в пятилетний срок обучения этого сделать нельзя. Главная задача высшей школы заключается в том, чтобы дать учащемуся надлежащее развитие и научить его самостоятельно работать. Только такой специалист будет способен идти нога в ногу с быстро развивающейся техникой, только такой специалист сможет сам принять участие в развитии этой техники. Если высшая школа не дала оканчивающему соответствующего развития, если она не развила в нем способности к самостоятельной работе, то она своей задачи не выполнила даже в том случае, когда оканчивающий вышел с большим количеством сведений практического характера.

С этой точки зрения неполнота сведений в вопросах эксплуатации и монтажа не представляет существенного недостатка образования; человек, умеющий самостоятельно работать, легко пополнит недостающее ему в этих областях в чрезвычайно короткий срок времени.

Несколько слов по поводу высказанного инж. Бабат о штатной системе. Штатная система сыграла колоссальную роль в деле повышения качества выпускаемых специалистов, и положение вещей в высшей школе сейчас совершенно нельзя сравнить с тем, что было несколько лет назад. Никак нельзя такое ответственное и требующее большой организации дело базировать на любителях, оно требует также своих специалистов. Разумеется, никак нельзя оправдать отрыв педагогического персонала от производства там, где это имеет место; исправить это совсем не представит большого труда. Конечно, привлечение к преподаванию специалистов с производства чрезвычайно полезно, однако они могут с моей точки зрения привлекаться только к чтению специальных курсов и к дипломному проектированию, все же основные курсы, лаборатории, курсовое проектирование должны вестись штатным персоналом — педагогами, специально посвятившими себя этому делу.