

**ПО ПОВОДУ СТАТЬИ ПРОФ. М. С. НЕЙМАНА
«О РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ»**

Дискуссии, подобные той, которую предлагает проф. М. С. Нейман, могли бы принести немалую реальную пользу, если бы в них (хотя бы на заключительном этапе) принимало участие Министерство высшего и среднего специального образования, от которого в конечном счете зависит решение таких вопросов.

Прежде всего хотелось бы полностью поддержать предположение о четкой границе между инженерами и техниками, об их количественном соотношении (примерно 1 : 2), а также о сокращении срока обучения техников и изменении направленности их учебных планов. Техник не должен быть синонимом плохого инженера, так же, впрочем, как и инженер не должен быть синонимом хорошего техника. У каждой категории специалистов должны быть свои задачи. В частности, как нам кажется, инженеру должны быть свойственны творческая способность и умение авторитетно руководить исполнителями. К сожалению, так называемые «слабые» инженеры не обладают этими способностями, что, конечно, наносит ущерб развитию науки и техники. Одна из причин наличия «слабых» инженеров — жесткий план выпуска, который заставляет либо мириться с проблемами в подготовке студентов, либо, скрепя сердце, уделять несравненно большее время заведомо слабым, а не тем сильным, «настоящим» студентам, для которых не жаль никакого времени. Однако это предмет особой (хотя и не новой) дискуссии.

Нельзя не согласиться с предлагаемым соотношением понятий специальность и специализация. В условиях быстро развивающихся областей науки и техники, к которым относится радиоэлектроника, специальность должна быть достаточно «инерционным» понятием с тем, чтобы не приходилось менять учебные планы каждые 2—3 года, как часто бывает на деле. Специализация на 2-х или 3-х старших семестрах должна стать той узаконенной и широко используемой «лиственной», которая, в зависимости от эволюции науки и производственной конъюнктуры (спроса) может меняться от года к году, не затрагивая корней специальности.

Труднее согласиться с «функциональным принципом» построения специальностей. Например, в области микроэлектроники (не микроминиатюризации, как у М. С. Неймана!) технологическую часть, как правило, возглавляют *физики* (в частности, выпускники университетов), а не профессиональные технологи. Такую тенденцию (сочетание физики и технологии или схмотехники и физики) нельзя не учитывать. Тем более настораживает упоминание о «более *способных* студентах» в конце статьи, поскольку в контексте это звучит как попытка дискриминации одних специальностей по отношению к другим. Нам представляется более целесообразным строить специальности по крупным областям радиоэлектроники, но именно радиоэлектроники в целом, а не только радиотехники. В этом отношении следовало бы учесть опыт классификации разделов технической электроники (см. энциклопедию «Автоматизация производства и промышленная электроника»).

Мысль о том, чтобы факультеты строились по принципу специальностей, а кафедры по принципу специализаций (у автора такое подразделение нечеткое) заслуживает внимания: такая структура облегчит организационную работу деканатов и кафедр и будет способствовать однородности и единомыслию Ученых советов. Однако разделять кафедры на «дневные» и «вечерние» вряд ли стоит, так как это неизбежно приведет к различию в требованиях, а значит, и в уровне подготовки студентов.

Статья М. С. Неймана обсуждалась на нашей кафедре, и потому приведенные соображения являются в значительной мере коллективными.

И. П. Степаненко,

д. т. н. проф. зав кафедрой микроэлектроники
Московского инженерно-физического
института

Поступило в редакцию
21 III 1966 г.