

ниях задачи отвечали на реальные вопросы производства, желательно, чтобы среди руководителей упражнениями были молодые сотрудники технических кафедр. Такой вид связи кафедры физики с ведущими техническими кафедрами втуза полезен еще потому, что он повысит квалификацию преподавателей специальных дисциплин в области физики.

Наконец, не следует выпускать из виду и производственную практику студентов, их экскурсии на заводы. Здесь студент должен научиться наблюдению физических процессов в производственных условиях. Полезно рассматривать такие вопросы на упражнениях и использовать этот материал в специальном курсе технической физики.

ПИСЬМО В ОФМН АН СССР ПО ПОВОДУ УЧЕБНОГО ПЛАНА ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МГУ*

6 августа 1952 г.

В ответ на Ваше письмо от 12 июля за № 101 сообщаю свои замечания по учебному плану физического факультета МГУ.

Основные установки, изложенные в объяснительной записке, следует всячески приветствовать, так же как и повышение роли дипломной работы, лабораторных работ, семинаров, математического практикума, ремесленного практикума.

Неоправданным мне кажется удлинение срока обучения до 5.5 лет. Я бы считал 5 лет максимально допустимым сроком, а задачей плана — наиболее целесообразное использование этого времени.

Самым существенным недостатком плана я считаю почти полное пренебрежение проблемой строения вещества и чрезмерный упор на математические методы его изучения.

На математику и теоретическую физику план отводит 1500 ч, на химию же — 34 ч лекций, а знакомство с кри-

* Письмо опубликовано в кн.: Научно-организационная деятельность академика А. Ф. Иоффе. Л.: Наука, 1980, с. 295, 296.

сталлографией объявляется необязательным для физика!

Та же тенденция проводится и в построении курса теоретической физики: вместо систематического курса, аналогичного курсу общей физики, план предусматривает лишь избранные главы, исключая теорию твердого тела и молекулярную физику.

Я считаю такую установку в корне ошибочной: современный физик должен владеть химией в объеме, значительно превосходящем 2 семестровых часа. Механические, электрические, магнитные и оптические свойства твердых и жидких тел, их связи с кристаллохимическими данными должны входить в основу обучения всякого физика, стремящегося к исследовательской деятельности.

Таким образом, я предлагаю: 1) заменить отдельные главы теоретической физики систематическим курсом, включающим квантовую теорию твердого тела; 2) расширить лекционный курс химии с 34 до 136 ч; 3) ввести обязательный курс кристаллографии в 34 ч; 4) несколько сократить курс математики (с 910 до 750 ч) и спецкурсы (с 556 до 450 ч).

В специальность «физика полупроводников» следовало бы ввести из специальности «рентгеноструктурный анализ» курсы: структурный анализ, физико-химический анализ, кристаллохимию.

Обе эти специальности, как и некоторые другие, немислимы без основательного курса общей и физической химии на первых годах обучения.

ВОСПИТАНИЕ УЧЕНОГО*

Быть активным творцом новых идей, новых средств технического прогресса — заманчивая задача для строителей коммунизма.

Но это и трудная задача, требующая систематической работы всю жизнь — от студенческой скамьи до конца жизни. Научная деятельность только тогда плодотворна, когда она составляет содержание жизни, ее цель.

Недостаточно обладать природными способностями и

* Доклад на собрании комсоров научно-исследовательских институтов, проходившем в Ленинграде 25 марта 1955 г.; опубликован в кн.: Научно-организационная деятельность академика А. Ф. Иоффе. Л.: Наука, 1980, с. 298—303.