

## СИНХРОНИЗАЦИЯ КУРСОВ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

В.М. Брацькихин, Л.И. Брацькихина, Н.И. Одарченко

Провозглашенный курс на адаптацию высшего образования в Украине к Европейским стандартам и выбранные сроки и способы такой адаптации создает в нашем университете если не шоковую, то стрессовую ситуацию в учебном процессе. И если преподавательский коллектив в любом случае преодолет издержки надвигающейся революции, то для студентов она может иметь катастрофические последствия. Резкое сокращение числа аудиторных занятий и внезапное превращение преподавателя из основного источника информации в организатора учебного процесса оставляет студента сам на сам в хаотическом море учебно-методической информации. Это весьма опасная ситуация, тем более, что от неаккуратно выбранных приоритетов в реорганизации учебного процесса негативные последствия неизбежно будут прослеживаться в течение длительного срока.

Огромное значение приобретает логичность в процессе непрерывного образования студента, которая проявляется в синхронизации прохождения учебных курсов и укрепления межпредметных связей. Для технических специальностей нашего университета в первую очередь это относится к физико-математическому образованию, т.е. к курсам физики и высшей математики.

Недопустимы разбежности в сроках прохождения курсов физики и математики. В проектах новых учебных планов не учтены последовательности прохождения разделов физики и математики. Надеяться при этом на школьные знания студентов нельзя, т.к. наличие у студента аттестата о среднем образовании (даже с отличными оценками!) от-

нюдь не гарантирует, что его обладатель имеет даже минимальный уровень базовых знаний.

Математика является стабильной, в некоторой степени даже консервативной наукой, в которой на протяжении десятилетий отработан традиционный курс высшей математики, самодостаточный и не требующий оглядки на физику и технические дисциплины. Но мы уверены, что преподавать “чистую” математику для технических специальностей нецелесообразно. С другой стороны, наблюдается тенденция к снижению математической строгости курса физики, к его упрощению с мотивировкой – наши студенты не в состоянии освоить строгое изложение. Очевидно, истина находится, как всегда, посередине.

Мы проводим большую организационную работу в течение семестра по синхронизации тематики занятий по физике и математике, практически еженедельно. Но этого недостаточно.

Как известно, эффективность обучения находится в прямой зависимости от количества необходимых связей между понятиями, явлениями, процессами и примерами. Однако, преподавание физики, математики и специальных дисциплин часто не согласовано. Не согласовано не только во времени, но и аксиоматике, терминологии и даже в обозначениях величин. Естественно, у студентов складывается впечатление, что курсы физики и математики не имеет никакого отношения к реальным задачам.

Мы уверены, что синхронизация курсов должна проводиться не в порядке личных инициатив и энтузиазма, а быть основной работой кафедр в период составления новых учебных планов. Пусть эта работа потребует большего времени, но мы не допустим формального подхода к работе, от которой очень много зависит.