

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА "ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА" НА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ФАКУЛЬТЕТАХ

Манова Н. В., Николаев В.Г.

Новгородский Государственный университет имени Ярослава Мудрого

Великий Новгород, Россия

На естественнонаучных факультетах курс "Высшая математика" преподается в первых трех семестрах в достаточно большом объеме. Предполагается, что студенты имеют нормальную, я, к сожалению, не говорю "хорошую" подготовку по школьному курсу математики. Думаю, нет необходимости говорить о важности знания математики для будущих выпускников естественнонаучных факультетов.

Однако в реальности наблюдается иная картина. Демографический спад и опустившийся уровень общеобразовательных школ, особенно сельских, приводят к печальным результатам. Абитуриенты, поступающие на естественнонаучные факультеты, кроме тех, кто осознанно поступает на выбранные специальности и имеет хорошую подготовку по математике, идут "туда, где нет экзамена по математике", наивно предполагая, что там ее не изучают, и глубоко ошибаются.

Одной из причин сложившейся ситуации является разрыв между высшей и общеобразовательной школами, возникший, в основном, из-за проводившихся в школах нашими чиновниками экспериментов.

Другой причиной является низкая заработная плата основной массы учителей да и молодых преподавателей в школах. О чем говорить, когда заработная плата молодых преподавателей ниже прожиточного уровня.

Низкая школьная подготовка приводит к негативным результатам, приходится отчислять иногда даже неглупых детей. Снижение уровня требований в университетах не может поспеть за снижением уровня подготовки. Поэтому отсеивание на первых курсах растет.

Студенты не имеют основных навыков. Например утверждают, что $-5-7 = 12$, так как "минус на мину равно плюс", не умеют решать квадратных уравнений и т. д.

Есть три основных пути преодоления этого кризиса.

Первый путь: вернуть российской школе все то, чем гордилась советская школа, обеспечив при этом достойное вознаграждение как школьным учителям, так и преподавателям высшей школы.

В настоящее время имеются, конечно, и элитные школы, выпускающие блестящих учеников. Однако есть много школ, особенно в небольших городах и селах, где вынуждены держать учеников, которые не учатся и знают, что их не выгонят, так как деньги, выделяемые школе, напрямую зависят от числа обучающихся.

Второй путь: смириться с тем, что есть, и опуститься до еще более низкого уровня. Не надо объяснять, к чему этот путь может привести.

Третий путь: ликвидировать проблемы школьного образования непосредственно в университетах, а также ввести экзамены по математике на естественнонаучных факультетах. Конечно, в этом случае на преподавателей, ведущих высшую математику, ложится дополнительная нагрузка в виде проведения ВКМ - вводных курсов математики, где приходится проводить занятия по элементарной математике. Но этого, в принципе, не должно быть.

Высшая и средняя школы должны заниматься тем, что и положено.

Надеюсь, что тенденция развития системы высшего и среднего профессионального образования в стране и Новгородской области будет направлена в лучшую сторону в связи с политикой, проводимой высшим руководством страны в настоящее время.