

ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВУЗАХ В УСЛОВИЯХ ПАДЕНИЯ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТОВ

М.К. Потапов, М.И. Дьяченко

МГУ, Москва

В последние годы во многих высших учебных заведениях преподаватели столкнулись с серьезным ухудшением качества знания поступившими в ВУЗ первокурсниками основ математической культуры. Это связано с целым рядом причин. Немаловажную роль играет демографический кризис. Резкое уменьшение числа оканчивающих школу молодых людей при сохранении или даже некотором увеличении количества мест в ВУЗах приводит к тому, что приемные комиссии вынуждены существенно снизить уровень требований к поступающим, чтобы обеспечить выполнение плана приема. Однако главной причиной, на наш взгляд, является падение общего уровня школьного математического образования. Падение престижа учительской профессии, мизерные зарплаты учителей в 90-е годы, чехарда образовательных программ, сопровождавшаяся резким уменьшением числа часов, отводимых на изучение математических дисциплин, бездумное введение ЕГЭ - все это нанесло огромный вред российскому математическому образованию, по праву считавшемуся одним из лучших в мире. В последние годы были предприняты некоторые шаги, направленные на улучшение ситуации, однако, даже если не принимать во внимание очевидную неполноту предлагаемых мер, положение может улучшиться лишь спустя достаточно большой промежуток времени.

Многие поступившие в ВУЗы испытывают большие проблемы как с выполнением элементарных вычислительных операций (почти каждый преподаватель математики технических ВУЗов сталкивается со студентами, для которых проблемной является задача сложения

обыкновенных дробей или вычитания отрицательных чисел), так и с пониманием сущности построения математической теории, необходимости строгого обоснования утверждений. К сожалению, падение уровня математических знаний не обошло стороной и ведущие университеты, хотя здесь оно в настоящее время, быть может, не столь заметно. В связи с этим, крайне актуальной является задача разработки новых методических приемов, позволяющих противостоять данным негативным тенденциям.

Коллектив кафедры теории функций и функционального анализа механико-математического факультета МГУ принял решение создать по каждому из основных курсов, читаемых кафедрой, списка теорем и типовых задач, незнание которых автоматически исключает получение положительной оценки на экзамене. Каждый из таких списков будет содержать 40–50 пунктов и будет заранее доведен лектором до сведения студентов. Прием каждого экзамена будет начинаться с ответа на 3 случайным образом выбранных вопроса из упомянутого списка, причем неверный ответ хотя бы на один из этих вопросов повлечет неудовлетворительную оценку. В случае правильных ответов на заданные вопросы, экзамен будет продолжен в обычном режиме. В настоящее время закончена работа по составлению такого "обязательного" списка по комплексному анализу. По результатам апробации данного способа контроля знаний предполагается принять решение о дальнейшем совершенствовании этого метода.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект N 08-06-00144а).