

КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ КАК МЕРА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

Митюшова Л.Л., Адамов С.Н., Корчёмкина Л.В., Плескунов М.А

E-mail: kpm@mail.ustu.ru, Ludamit@mail.ru

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет-УПИ»

Аннотация. В докладе в связи с разработкой банков заданий для контроля остаточных знаний делается общий анализ целей и задач изучения математики в вузе на гуманитарных специальностях.

Information monitoring of the residual knowledge as a measure of the university mathematical study goals and tasks.

Mityushova L.L., Adamov S.N., Korchomkina L.V., Pliskunov M.A.

Abstract. In the report, general analysis of objectives and tasks for studying mathematics by university students of the Arts is performed in connection with development of assignment banks for checking residual knowledge.

В последнее десятилетие произошли кардинальные изменения в преподавании математики в высших учебных заведениях. Сейчас математика, как базовая дисциплина, входит в программу всех специальностей независимо от профиля. Этот факт является признанием прежде всего того, что математические знания являются неотъемлемой частью общего культурного наследия нашей цивилизации. Естественно, что одной из целей изучения математики дать эти знания будущим специалистам. Другая цель, ставящая математику в ряд базовых учебных дисциплин, связана с подготовкой студентов к изучению других дисциплин, использующих математический аппарат. Именно отличия в учебных планах специальностей диктуют набор изучаемых разделов математики и уровень освоения.

Контроль «остаточных знаний», культивируемый в последние годы в университете, воспринимается как мероприятие, диктуемое нормативными документами. Хотя, для любого профессионально работающего преподавателя ответ на вопрос: «Что осталось в головах студентов?», является важным. Причём, ценность тех или иных знаний и навыков зависит от многих факторов, в том числе, и от личного научного и методического опыта преподавателя.

В нашем университете, как и во многих других, ведётся активная работа по созданию систем компьютерного контроля знаний студентов, в том числе и межсессионный, по учебным дисциплинам, изучавшимся в прошлых семестрах. Пока, к сожалению, работа ведётся в направлении создания банков тестовых заданий в оболочках, созданных в других организациях. Можно смело рассматривать этот этап как необходимо важный, но начальный этап создания компьютерного контроля.

При проектировании банка заданий, как и при любом новом деле, возникает много вопросов, на которые не всегда находят правильные ответы. Думается, что реверсивные действия в течение лет трёх, четырёх принципиально изменят ситуацию. Ответы на вопросы: «Чему мы учим?» и «Что из этого, получается?» станут более чёткими и ясными.

Рассматривая процесс изучения математики как повышения общего культурного уровня будущих специалистов, важно вести соответствующую оценку при контроле «остаточных знаний» математики у студентов III и IV курсов. Возможно, что такой контроль разумно организовать по общей естественно научной подготовке. При этом должен быть единый банк заданий, независимый от специальности, а характеризующий наш университет. Естественно, что студенты физико-технического факультета продемонстрируют лучшую естественно научную подготовку, нежели студенты гуманитарного образования. Но студенты факультетов не технического профиля должны нести ответственность за свой выбор: учиться в техническом университете. Так же как все студенты и во все времена получали серьёзную гуманитарную подготовку, которая шла в течение всего времени обучения.

Вторая цель, реализуемая при изучении математики, очень зависит от государственного стандарта и учебных планов специальности, по которой студенты проходят обучение. Видимо, учитывая эту составляющую, сейчас создается четыре банка заданий по контролю «остаточных знаний». Содержание этих банков определяют, чаще всего, кафедры, ведущие преподавание математики на соответствующих специальностях. При этом самые важные «пользователи» полученных студентами знаний – преподаватели, использующие математический аппарат, остаются в стороне и не участвуют в процессе «входного» контроля. Надеемся, что в скором будущем в коллектив, создающий банки заданий по математике, войдут преподаватели, использующие математику, что придаст работе более серьёзный статус и положительно отразится на всем учебном процессе.