

Традиционная система контроля знаний (экзамен) зачастую не отражает реального положения вещей, преподавателям на экзаменах зачастую приходится завышать оценки. Да и итоговая оценка за семестр должна отражать работу студента за весь семестр, а не за 3 вопроса, которые содержатся в билете. К тому же студентам очень трудно переработать весь объем информации, который они должны усвоить за семестр, поэтому для контроля знаний лучше использовать модульный принцип, когда материал для усвоения разбивается на части и студент в течение семестра получает оценку за каждую тему.

Таким образом, чтобы повысить качество математического образования студентов технического вуза необходимо совершенствовать каждый компонент образовательного процесса: конкретизация целей исходя из требований общества к подготовке высококвалифицированного специалиста; соответствующий отбор или изменение содержания обучения математики с учетом профильной составляющей; пересмотр сложившейся практики оценки знаний студентов с учетом конечного результата обучения; повышение уровня профессиональной подготовки преподавателей.

УДК 51

НЕКОТОРЫЕ ВАЖНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ НА НЕМАТЕМАТИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ

В.И. МИРОНЕНКО

*Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
Республика Беларусь*

Математика – язык науки. Важно поэтому, чтобы математики говорили на языке, понятном для всех.

Преподавание математики на нематематических факультетах должно существенно отличаться от её преподавания на факультетах математических. Похоже, что это понимают почти все. Возникает вопрос: чем?

Ясно, например, что если мы будем во что бы то ни стало добиваться от учеников полного понимания механизма деления чисел друг на друга углом, то мы уйдём в утомительные частности и в конечном итоге не научим их математике. Между тем при обучении студентов мы сплошь и рядом поступаем именно так.

При этом мы не используем многих важных и многих современных достижений математической науки.

Примеров тому множество. Так, при вычислении пределов мы не можем отказаться от замечательных пределов, зато почти не уделяем внимания

важнейшему правилу Лопиталья. Мы не применяем многомерной геометрии, внешних дифференциальных форм. Хотя, используя их язык, мы без излишнего нагромождения специальной терминологии легко могли бы изложить многие необходимые специалистам положения математики и научить студентов ими пользоваться.

Преподаватели математики строят процесс обучения по тому же принципу, по которому учили их когда-то на математическом факультете, забывая о том, что они теперь должны научить математике нематематиков.

В рамках курса методики преподавания математики, а также в рамках дополнительных специальных курсов будущих преподавателей математики, следовало бы обучать студентов искусству преподавания математики именно в соответствии со сказанным выше. Следовало бы также разработать специальные учебные пособия, посвящённые преподаванию математики нематематикам с учётом новейших математических достижений. Не стоит жалеть времени и средств, пока это ещё можно сделать.

УДК 51.007.2

КАКАЯ МАТЕМАТИКА НУЖНА ИНЖЕНЕРУ?

Т.А. РОМАНЧУК

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск*

Без преувеличения можно сказать, что математика – это не просто важная и нужная наука, она давно уже является неотъемлемой частью общечеловеческой культуры. Математика настолько прочно вошла в нашу жизнь, что мы просто перестали ее замечать и вряд ли возможно перечислить все те сферы жизнедеятельности человека, в которых используются математические знания и навыки. В последнее время специалисты все чаще и чаще говорят о «математизации» различных областей науки, не только технических (что впрочем неудивительно), но и гуманитарных. Однако несмотря на это, иногда приходится слышать от своих студентов-первокурсников (будущих инженеров) довольно странный вопрос: «А зачем мне нужна эта математика?» Именно о причинах появления такого вопроса мне бы и хотелось поразмышлять в данной статье.

Студент должен в первую очередь понять, что математика – это не абстрактная наука, а достаточно сильное средство, облегчающее и помогающее в изучении других, как правило узкоспециальных, дисциплин. Особенно это касается подготовки будущих инженеров, профессиональная деятельность которых находится на стыке фундаментальных и прикладных наук.