

Понимание при изучении математических объектов: понятий, теорем, доказательств является значимым и необходимым условием в обучении высшей математике в университете. Понимаемой математика может стать только в результате личностных усилий и интенсивной самоподготовки при наличии качественного учебно-методического материала. «Проход через ошибку» – неустранимый, необходимый и неизбежный путь в стремлении к «понимаемой» математике.

Литература

1. Михайлова, Н.В. Философия математического познания и проблемы компьютерного образования / Н.В. Михайлова // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2012. – № 6. – С. 24–29.

УДК 51(07.07)

ОБ ОПЫТЕ ПРИЁМА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЁТА ПО МАТЕМАТИКЕ НА МСФ

Раевская Л.А., Юринок В.И.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В связи с переходом на машиностроительном факультете (МСФ) БНТУ на четырёхлетнее обучение первой ступени высшего образования в значительной степени изменились учебные планы специальностей, в том числе и по математике. Это коснулось и дневной и заочной форм обучения. Так в учебных планах большинства специальностей МСФ количество семестров обучения по математике уменьшилось с четырёх до трёх. Значительно уменьшилось число часов лекций и практических занятий в семестрах. Кроме этого, изменилась форма отчётности студентов за семестр: часть экзаменов была заменена зачётами и дифференцированными зачётами. Такие изменения, в первую очередь, потребовали корректировки учебных программ по математике: перераспределения разделов курса по семестрам, сокращения часов

занятий по некоторым темам, и даже отказ от некоторых разделов курса. Без сомнения, такое резкое сокращение математической подготовки будущих инженеров не может способствовать достижению главной цели высшего образования - подготовки высококвалифицированных современных инженеров, способных оперативно решать самые насущные проблемы развития экономики страны. Кроме этого, сокращение математической подготовки студентов не приведёт к лучшему усвоению других общеобразовательных и общетехнических дисциплин, таких как физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, детали машин и т.д. Возникает также необходимость изменения форм проведения экзаменов и дифференцированных зачётов. Так авторами в зимнюю экзаменационную сессию 2020/21 учебного года были проведены дифференцированные зачёты для студентов первого курса дневного отделения МСФ с использованием билетов, подготовленных в виде экспресс-тестов для проведения экзаменов студентов заочной формы обучения МСФ. Оказалось, что даже при такой форме проведения зачётов, около 30% студентов не смогли сдать зачёт с первого раза. Хотя около 15% студентов продемонстрировали хорошие знания. Приведенные результаты показывают необходимость совершенствования методики преподавания, разработки новых методических и дидактических материалов, введения факультативов для курса математики. Что должно привести к более успешному усвоению материала.

УДК 51 (07.07)

О МАТЕМАТИЧЕСКОМ ВСЕОБУЧЕ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

Метельский А.В., Чепелев Н.И.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Предание гласит, что царь Птолемей I попросил Евклида объяснить ему законы геометрии попроще и побыстрее. На что Евклид ответил: «О, всемогущий царь, в математике нет царских дорог...». А царских дорог нет потому, что Математика это – Царица Наук, благосклонность которой дорогого стоит. Из приглашенных по указу Петра I в состав Российской Академии