

Микулик Н.А., Рябушко А.П., Катковская И.Н.

Белорусский национальный технический университет

На современном этапе развития науки, техники и информационных технологий роль инженерного образования состоит в том, чтобы обеспечить развитие технических наук, реализовать научно-технические инновации, готовить специалистов, направляющих свою деятельность на реализацию научно-технических достижений. Это означает, что современный инженер должен получить хорошую фундаментальную подготовку по математике, так как в настоящее время при проектировании новых машин и приборов используются математические модели динамических систем, способствующих сокращению срока проектирования и внедрения в производство. В связи с этим совершенствование математической подготовки инженера, в том числе с использованием информационных технологий, имеет первостепенное значение. На кафедре «высшая математика № 1» БНТУ при изложении курса математики в настоящее время проводится значительная работа по подготовке и внедрению в учебный процесс учебно-методических пособий с использованием информационных технологий. Подготовлены учебные рабочие программы по всем разделам курса математики. Подготовлены и размещены на сайте кафедры дидактические материалы по всем разделам курса, а также методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. Подготовлены и изданы (в том числе и в электронном виде) тесты по всем разделам курса математики для проведения текущего контроля знаний студентов. Задания теста содержат теоретические и практические вопросы разного уровня. Положительная оценка выставляется при выполнении не менее половины тестового задания. Порядок следования ответов в тестовых заданиях составлен случайным образом, что исключает обмен кодами правильных ответов студентами и повышает надежность результатов.

Использование тестов в учебном процессе позволяет оперативно контролировать текущую успеваемость студентов и стимулировать их самостоятельную работу по изучению предмета. Однако авторы отмечают, что наличие хороших учебников, учебных и методических пособий, являясь значительными факторами при изучении предмета математики, еще не являются достаточным условием в овладении знаний, т.е. нужна заинтересованность студентов в изучении математики, и профессорско-преподавательскому составу нужно использовать меры по проявлению этой заинтересованности.