

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

И.Е. Денежкина

Финансовый университет при правительстве РФ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики
Россия, Москва, Ленинградский проспект 49
тел (499) 265-18-64, E-mail: yned@mail.ru

Программы и методики преподавания математики в экономических вузах, сформированные традиционно, при всех своих заслуженных годами положительных моментах, к сожалению, уже не отвечают современным требованиям к содержанию обучения.

Предлагается подход к изучению всей совокупности математических дисциплин в экономическом вузе, основанный на модульном принципе. Все необходимые для изучения разделы математики делятся на аспектно независимые модули. Изучение каждого из них завершается одной из форм контроля (зачет, экзамен, тест, домашнее письменное задание). Вся система модулей имеет строгую иерархию, т.е. для изучения любого из них необходимо изучить один или несколько модулей предыдущего уровня.

Условно можно разделить все модули на начальные (первый уровень), средние (второй уровень) и высшие. Модули первого уровня могут иметь входной контроль. Это означает, что зачетная работа для допуска на него может быть сдана без изучения предыдущего модуля. Модули второго уровня могут отличаться профессиональной направленностью. Так, курс теории вероятностей для экономистов и социологов с точки зрения математики неразличим, но может быть наполнен соответствующими задачами. Это повышает мотивацию изучения предмета и позволяет учащимся быстро осваивать задачи будущей специальности. Эти модули завершают обязательный цикл математических дисциплин, предписанный государственными стандартами образования. Модули третьего уровня предназначены для тех, кто сознательно выбирает область приложения полученных знаний. Они практически независимы и могут изучаться последовательно или параллельно, вместе с дисциплинами профессионального цикла. Они включают в себя такие разделы, как дифференциальные уравнения, численные методы, математические методы финансового анализа, теория рисков, стохастическая финансовая математика, анализ временных рядов и т.д. С любого уровня при необходимости возможен возврат на предыдущие.

Достоинством предложенной является обеспечение возможности эффективного обучения студентов, имеющих разноуровневую начальную подготовку; повторного или углубленного изучения отдельных разделов; повышения мотивации изучения блока математических дисциплин учащимися гуманитарных направлений; выбора некоторых модулей при возникновении их востребованности; индивидуального выбора подходящего для изучения очередного модуля по математике момента.

Очевидно, что организация такого процесса требует существенных усилий и изменения взгляда на учебный процесс в целом. Но в условиях идущей реформы образования это сделать проще, чем при установившемся процессе.