

Дифференцированный подход при организации самостоятельной работы студентов

Гурина Т.Н.

Белорусский национальный технический университет

В последние годы значительно усилился интерес преподавателей математики к проблеме дифференцированного подхода математического образования. Математика объективно является наиболее сложным предметом, требующим более интенсивной мыслительной работы, более высокого уровня обобщений и абстрагирующей деятельности. Поэтому невозможно добиться усвоения математического материала всеми студентами на одинаково высоком уровне. Это обусловлено в первую очередь разным уровнем подготовки студентов по математике. Поэтому дифференцированный подход во многом объясняется стремлением преподавателей таким образом организовать учебный процесс, чтобы каждый студент был оптимально занят с учетом его математических способностей и интеллектуального развития как на занятиях, так и при подготовке к ним, чтобы не допускать пробелов в знаниях и умениях, а в конечном итоге дать полноценную базовую математическую подготовку. Индивидуальный подход становится необходим не только для поднятия успеваемости слабых студентов, но и для развития сильных студентов.

В связи с сокращением аудиторных часов самостоятельная работа студентов приобретает особую важность в учебном процессе. Она формирует и развивает навыки творческого, самостоятельного, активного подхода обучающихся к решению поставленных задач. К этой работе надо подключать всех студентов. Хорошо подготовленным студентам предлагалось изучить прикладные вопросы по пройденному материалу. Например, из приложений определенного интеграла и дифференциальных уравнений в экономике (для студентов экономических специальностей) были подготовлены доклады по определению потребительского излишка в экономике, определению коэффициента неравномерности распределения доходов (коэффициента Джинни), по определению чистого дисконтированного дохода как основного показателя эффективности инвестиционных проектов, по модели естественного роста производства и динамической модели Кейнса. С этими докладами студенты выступили на занятиях, материалы записали на электронных ящиках групп потока, другие студенты получили задания составить или подобрать числовые примеры по этим темам. Выбор таких тем повышает мотивацию изучения многих разделов вузовского курса математики, способствует развитию профессионально важных качеств каждого отдельного студента.