

В теме «Интегральное исчисление функции одной переменной» рассматривается задача дисконтирования. Требуется вычислить дисконтированную (начальную, современную) сумму за t лет при процентной ставке p , если капиталовложения за это время изменяются по линейному закону $f(t) = K_0(1 + kt)$, где K_0 – начальные (базовые) капиталовложения, k – ежегодная доля их увеличения. Для решения задачи используется формула

$$S_d = \int_0^t f(t)e^{-it} dt, \text{ где } i = \frac{p}{100}.$$

Для прикладной направленности курсов «Математика» и «Высшая математика» важным является определение разделов курса, наиболее необходимых для работы будущих специалистов. В соответствии с этим данные разделы требуют более углубленного изучения. Например, для большинства специальностей нашего ВУЗа такими разделами являются теория вероятностей и математическая статистика, а также, дифференциальные уравнения.

Без ущерба для основного материала на практических занятиях могут быть использованы следующие формы реализации профессиональной направленности:

- замена абстрактных графиков, чертежей технологическими графиками, схемами значительно повышает интерес студентов к теме;
- включение в тренировочные задания задач с производственным содержанием, соответствующим профилю специальности дает студентам необходимый навык в решении прикладных задач и стимулирует познавательный интерес;
- отработка у студентов навыка вычисления, доведение ответа задачи до числа.

Отметим, что все это должно использоваться наряду с решениями традиционных задач по высшей математике, показывающих универсальность ее методов.

Т.И. КАРИМОВА, В.С. РУБАНОВ, И.И. ГЛАДКИЙ
БрГТУ (г. Брест, Беларусь)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТА ВСИСТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Учебно-воспитательная деятельность выступает как сложный процесс, обусловленный взаимодействием преподавателя, как субъекта педагогической деятельности, и обучаемого (или коллектива обучаемых), который выступает и в качестве объекта педагогического воздействия, и в качестве субъекта познавательной деятельности, осуществляемой во взаимо-

действии с преподавателем. Таким образом, студент выступает в роли «субъекта-объекта», испытывающего воздействие преподавателя и, в то же время, воздействующего на него.

Система практических занятий представляет разнообразную по форме и содержанию совместную деятельность преподавателя и студента. Эта совместная деятельность направлена не только на усвоение знаний, совершенствование практической подготовки студентов, но и на построение системы отношений, форм сотрудничества, позволяющих активизировать процесс усвоения знаний формирования навыков.

Практика и психолого-педагогические исследования показывают, что установление творческого взаимодействия со студентами в системе практических занятий является одной из самых трудных проблем для преподавателя.

Практические занятия предъявляют к личности преподавателя, его профессиональной подготовке очень высокие требования. Именно на практических занятиях знания и эрудиция преподавателя не могут компенсировать отсутствие у него развитых педагогических способностей, таких как:

– на этапе подготовки практического занятия – способность анализировать информацию с точки зрения ее доступности, адаптировать, реконструировать ее в соответствии с уровнем подготовки студентов;

– на этапе непосредственной передачи информации – способность овладеть вниманием студентов;

– на этапе осуществления обратной связи – способность чувствовать аудиторию, добиваться правильного понимания материала студентами.

Активные методы проблемного обучения в системе практических занятий способствуют пополнению знаний студентов, и умений аргументировать эти знания, обеспечивают высокий уровень коммуникативной деятельности преподавателя и студента, развивают потенциальные способности и качества студентов, позволяют повысить адекватность самооценки студента.

М.С. КОЛЕДА

БрГТУ (г. Брест, Беларусь)

ВЫБОР НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ КЛАССИФИКАЦИИ

Нейронные сети применяются для решения широкого круга задач обработки и анализа данных – распознавание и классификация образов,