

В инженерно-технологическом виде деятельности инженера-педагога. В процессе эксперимента были выделены четыре уровня сформированности указанных знаний и умений. Уровень творческой активности студентов в процессе игры определялся с помощью метода семантического дифференциала.

Экспериментальная проверка показала эффективность использования разработанной системы для повышения творческой активности и качества инженерной подготовки студентов.

В.И.Кривошипная
Свердловский инженерно-педагогический институт

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

От профессиональных знаний, умений и навыков педагога зависят результаты его труда. Требования повышения уровня профессионально-педагогической подготовки в системе высшего образования преподавателя машиностроительных дисциплин, соответствующие социальному заказу, и тенденции развития педагогической науки обуславливают актуальность задачи формирования и совершенствования системы методологических знаний, позволяющей педагогу слить в единый практически действенный комплекс теоретические психолого-педагогические знания с конкретно-научными, специальными в том самом поднать на новый качественный уровень процесс преподавания.

Сложившаяся в прошлом система подготовки специалистов не оправдывает себя в настоящее время, когда необходимо совершить переход "от подготовки специалистов так называемого адаптационного типа, вооруженных своего рода рецептами данного производства, на ориентированный в будущее тип подготовки, основной целью которой является формирование у специалиста прочного базового массива знаний и творческих навыков"¹.

В рамках этой перестройки важное значение приобретает разработка новых методов обучения, позволяющих "фундаментализировать"

¹Объясце И.В. Высшая школа: итоги и перспективы//Вестн.высш.шк. 1983. # 1. С.13.

Профессионально-теоретические знания, предполагающих их усвоение в формах широких теоретических обобщений через систему учебных задач, моделирующих тип познавательных и практических задач будущей профессиональной деятельности.

Такие возможности открывает системный тип ориентировочной деятельности, в частности - отражение технического объекта как системы.

Особенность машиностроительных дисциплин - высокий уровень обобщения понятий. Обобщенные понятия технических наук позволяют обучаемому абстрагироваться от конкретной единичной структуры устройства для того, чтобы затем снова подойти к ее пониманию, уже на новом, более высоком уровне. Специфика содержания машиностроительных дисциплин позволяет выявить следующие этапы их изучения:

1. Формирование системы технических понятий, создание обобщенного образца (модели) технического объекта.

2. Решение производственно-технических задач и выполнение учебно-производственных заданий.

3. Решение задач на конструирование и техническое творчество.

Совокупность данных этапов можно рассматривать в качестве дидактической системы обучения, способствующей формированию активной умственной деятельности и профессионального творческого мышления.

Учитывая, что технический объект (т.е. техническое устройство, технологический процесс, совокупность технических устройств и технологических процессов) воспринимается обучаемыми с позиции состава, структуры, сущностных характеристик внешних связей со средой, для изучения машиностроительных дисциплин будут разработаны и использоваться в учебном процессе алгоритмические предписания обобщенных понятий групп учебного материала "Техника" и "Технология".

В этом случае в новом аспекте выступает и сам процесс обучения как форма организации исследования технического объекта с использованием определенных теоретических средств-орудий.