

Раздел 2

ИННОВАЦИИ И ТРАДИЦИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ

П. П. Баглаев,
Н. Н. Ульяшина

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Совокупность педагогических действий и приемов, направленных на организацию учебного процесса и создающих специальными средствами педагогические условия, мотивирующие обучающихся к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала в процессе познавательной деятельности студента, неразрывно связано с понятием об активных методах реализации учебного процесса.

Активные методы обучения (от лат. *aktivus* – деятельный) – форма обучения, направленная на развитие у студентов самостоятельного мышления и способности квалифицированно решать профессиональные нестандартные задачи. Цель обучения – не просто знания, умения и навыки решать профессиональные задачи, а способность мыслить, размышлять, осмысливать свою профессиональную деятельность.

На традиционной лекции используется мышление, на практическом занятии – мышление и действие, в дискуссии – процесс формирования самого мышления, в деловой игре – все виды активности, на экскурсии – только эмоционально-личностное восприятие. Этот подход согласуется с экспериментальными данными, которые свидетельствуют о том, что при лекционной подаче материала усваивается не более 20–30% информации, при самостоятельной работе с литературой – до 50, при проговаривании – до 70, а при личном участии в изучаемой деятельности (например, в деловой игре) – до 90%. При этом могут использоваться как самостоятельные педагогические разработки, так и в сочетании с традиционными.

При формировании и совершенствовании профессиональных умений и навыков решаются значимые дидактические задачи, как неспецифичес-

кие (закрепление полученных знаний, формирование умений применять их на практике в ходе изучения дисциплин специализации), так и специфические, с учетом особенностей обучаемого контингента, в числе которых формирование и совершенствование умения работать с информацией, анализировать и обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано их защищать в дискуссии, взаимодействовать, управлять процессом в динамике его развития и т. д. Для решения этих задач применяются в основном имитационные методы активного обучения – неигровые и игровые.

К первой группе относятся: анализ и обсуждение конкретных ситуаций; решение ситуационных (производственных) задач; разбор инцидентов (конфликтов, событий); разбор папки с деловой документацией; кейс-технологии.

Ко второй группе относятся: разыгрывание ролей (инсценировка); деловые имитационные игры; игровое проектирование и другие формы игровых занятий.

Наряду с имитационными, могут применяться и неимитационные методы активного обучения. При этом принцип адекватности учебно-познавательной деятельности профессиональной, реализуется не посредством имитации последней, а на основе выполнения обучаемым определенных профессиональных действий и функций в реальных условиях. К примеру, обучение навыкам вождения автомобиля, ремонт автомобильных силовых установок и т. д. Работа на тренажере – это имитационный метод. Непосредственное вождение учебного автомобиля в реальных условиях дорожного движения – метод неимитационный, так же как и ремонт автомобильного транспорта в условиях учебной деятельности.

В учебном процессе к таким методам можно отнести:

- решение учебно-производственных задач непосредственно на месте (на предприятии, в специализированных мастерских, а также в условиях, максимально приближенных к реально оснащенным станциям технического обслуживания);
- групповое игровое проектирование на реальном объекте (например, в условиях автосервиса);
- анализ и обобщение конкретных рабочих материалов (документов, проектов, ресурсного наполнения);
- стажировка на рабочих местах и должностях (на квалификационных и технологических практиках);

- выполнение специальных заданий аналитического характера (анализ работы кривошипно-шатунного механизма, диагностика тормозных систем и т. д.).

Основные дидактические задачи, стоящие перед преподавателями, состоят в том, чтобы заинтересовать опытом, убедить в его прогрессивности, сформировать конструктивную позицию в отношении современного состояния по обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, пробудить интерес к будущей профессиональной деятельности, выработать творческий подход к использованию опыта специалистов, вызвать рефлексивную (критическую) самооценку собственной практической деятельности и т. п.

Применительно к целям обучения следует иметь в виду, что при обучении дисциплинам специализации наиболее интересна продуктивная деятельность студентов, и, соответственно, инновационный характер обучения. Отсюда вытекают следующие дидактические задачи: проверить умение оперировать полученными знаниями, умение применять их при решении практических задач, самостоятельно анализировать, обобщать и делать практически значимые выводы, побудить к самоконтролю, самооценке и развитию собственных знаний, реализовать непосредственный переход от получения знаний к их применению в профессиональной деятельности в области ремонта, диагностики и обслуживания автомобильного транспорта.

А. А. Галамай, Л. В. Мартыненко,
В. В. Мешков, И. Е. Хворов

РАЗРАБОТКА МИКРОПРОЦЕССОРНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН «ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ТЕХНИКИ» И «ОРГАНИЗАЦИЯ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ»

Использование технических средств обучения (ТСО) позволяет повысить качество учебного процесса. ТСО активизируют познавательную деятельность учащихся, делают обучение наглядным, способствуют качественному усвоению материала. Тренажерные ТСО дают учащимся возможность применять полученные теоретические знания в практической деятельности, что делает их незаменимыми в процессе формирования умений и навыков у будущих специалистов. Но эффективность использования ТСО во многом зависит от методов организации труда преподавателя и учащихся, от материально-технических условий и возможностей.