

# ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Э. И. Дмитриченко, М. П. Кульгейко

*Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого»,  
кафедра «Технология машиностроения»*

Задача подготовки специалиста, обладающего наряду с профессиональными знаниями глубокой идейной убежденностью и способностью вносить творческое начало в свою работу, а также поиски путей интенсификации учебного процесса ставят преподавателей перед необходимостью шире внедрять систему проблемного обучения. Прежде всего речь идет о проблемном характере лекций. Проблемная постановка вопросов в лекционном курсе, на практических и лабораторных занятиях содействует активизации познавательных способностей студентов к творческому усвоению материала. На кафедре преподаватели стремятся совершенствовать структуру лекционных курсов именно в этом направлении.

Одним из перспективных методов обучения является создание ситуации «интеллектуального затруднения». Она представляет собой вид задач, решение которых основывается на уже известных студенту знаниях. Этот резерв еще недостаточно используется для интенсификации лекционных курсов, лабораторных к практическим занятиям. Наблюдения показывают, что чаще всего студенты самостоятельно не улавливают межпредметные связи между знаниями, сообщаемыми по разным дисциплинам. Преподаватели нередко сводят координацию со смежными научными дисциплинами к предотвращению дублирования в изложении программ курсов. Но еще важнее в процессе преподавания предмета опираться на уже известный студентам материал, ранее изучавшийся ими в смежных или общенаучных дисциплинах.

Ситуация «интеллектуального затруднения» выступает важнейшим звеном в познавательном: механизме перехода от одного уровня знаний к другому, более полному и глубокому, от сущности первого порядка к сущности более высокого порядка. Она способствует преодолению фрагментарности знаний у студентов, позволяет создать систему знаний, умений, навыков.

Данные ситуации создаются различными способами. Первый путь – последовательная постановка нескольких вопросов, один из которых является достаточно ясным, а другие как бы противоречат ему; студентам предлагается найти выход из этого

противоречия. Во-вторых, путем сообщения студентам двух или более противоположных взглядов на вопрос и предложения выбрать один из них и мотивировать свое решение. В-третьих, используется метод казуса, т. е. выдвижения факта из реальной производственной практики, в которой содержатся предпосылки для различных решений.

Чаще всего преподавателями используется метод частичного насыщения лекции проблемным материалом путем создания в ходе лекции отдельных проблемных ситуаций. При сохраняющейся значимости ряда традиционных приемов и средств активизации познавательной деятельности студентов проблемная ситуация должна возникать в сознании студентов как противоречие между известным и неизвестным, как противоречие, присущее самому процессу познания реальной действительности. Лекция, в начале которой поставлена задача, просто вопрос, привлекает внимание, а это уже первый шаг к проявлению интереса. Проблема, которую нужно ставить перед студентами во вступлении, должна удовлетворять следующим условиям:

- должна концентрировать в себе сущность подготовительной лекции, а не касаться частного второстепенного вопроса;

- проблемная ситуация хороша тогда, когда она показывает студенту известные вещи с неожиданной стороны.

Также имеются общие правила, которыми необходимо руководствоваться как при подборе, так и при раскрытии проблем, различных вопросов и задач при проведении занятий.

В первом случае поставленные проблемы должны заинтриговать студентов. Это будет только в том случае, если поставленная проблема ясна и тем или иным образом связана с опытом студентов. В то же время она должна содержать аспект, который студенты сами раскрыть не могут. Во-вторых, раскрытие поставленной проблемы должно быть доступно студентам, иначе возникший вопрос тут же угаснет. В-третьих, важным средством эффективной работы студентов является увязка лекционных, лабораторных и практических занятий с профессиональными интересами студентов как будущих специалистов.

Проблемы и поставленные задачи рассматриваются и с другой стороны. Лекция, лабораторные и практические занятия по специальным дисциплинам – это всегда передача студентам знаний по будущей профессии. В большинстве случаев знания даются для использования их при решении определенных технических задач. Преподаватели специальных дисциплин должны учить студентов решать многовариантные задачи, а не просто излагать готовые решения.

Общее правило состоит в том, что конкретной профессиональной деятельности можно научить только через ее выполнение. Для этого необходимо вводить проблемы, задачи, которые должны решать сами студенты. От искусства преподавателя зависит построение лекции таким образом, чтобы стимулировать остроту восприятия студентами этого противоречия, вызвать их заинтересованность, проанализировать причины этого противоречия и расширить его.

Для профессионального обучения важно иметь четкое представление о качествах, которые в современных условиях требуются от специалиста. В немалой степени эффективность педагогического процесса на старших курсах зависит от характера спецкурсов и спецдисциплин. Они формируются на проблемной основе и приводят студентов к процессу разработки реальных дипломных проектов, а также в наиболее близкое соприкосновение с процессом научного исследования.

В связи с этим ставится проблема формирования профессиональных знаний, умений и навыков. Необходимо точно определить место профессиональной и производственной подготовки в общей системе подготовки специалистов. В условиях на-

учно-технического прогресса, когда во все большей степени проявляется противоречие между фиксированными сроками обучения в вузе и быстро увеличивающимся объемом информации, необходима активация методов обучения с целью повышения эффективности высшего образования. Для этого выпускающим кафедрам необходимо осуществлять тесную связь с промышленными предприятиями, организациями, специалистами технологическими и конструкторскими бюро.

Успешная работа студентов находится в прямой зависимости от содержания учебного плана, соответствия реального учебного фонда времени студентов объему учебного плана, а также от перспективы будущей работы. Все стороны учебного процесса настолько взаимосвязаны, что совершенствование каждого звена этого процесса, включая идеологическую и воспитательную работу, несомненно, окажет влияние на результативность лекций, лабораторных и практических занятий по дисциплинам.