

## Моделирование познавательной деятельности студентов на уроках «Инженерной графики»

Перед каждым преподавателем возникает множество проблем, над решением которых приходится работать всю профессиональную жизнь. Решать эти проблемы помогают педагогические технологии.

Технология модульного обучения базируется на этих признаках и включает в себя такие компоненты, как: активизация познавательной деятельности студентов, ведущие принципы и специальные способы проектирования содержания обучения, систему задач и упражнений, конструирование дидактических материалов, рейтинговую систему контроля и оценки учебных достижений.

Важным аспектом модульного обучения является методическое обеспечение занятий, которое позволяет в полном объеме управлять познавательной деятельностью.

Обучение, построенное на модульной основе, позволяет «сжимать» учебную информацию и экономить учебное время. В инженерной графике такое «сжатие» в большой мере происходит за счет самостоятельной работы студентов. При построении учебных занятий следует учитывать, что при моделировании объектом или единицей моделирования является законченный блок информации с завершенной логической структурой.

Для построения структурно-логической схемы блока следует сформулировать цель (должен знать, уметь), организовать систему контроля (для определения достижения цели) и методическое обеспечение (необходимое для управления познавательной и практической деятельностью). Это необходимо для правильной формулировки ориентированной основы деятельности студентов (ООД). Структурно-логические схемы разработаны по каждому блоку программы предмета. ООД формируется в 3 этапа.

На первом этапе формируется целевая установка. На этом этапе студенты должны осознать связь между целями учебной деятельности и формами её осуществления, а значит, они должны изучить набор тех профессиональных действий, умений, навыков, которые им предстоит освоить в процессе обучения. Для этого должна быть предусмотрена общая структура модульной программы курса.

На втором этапе студенты для функциональной ориентировки могут решать проблемные задачи.

Третий этап включает в себя алгоритмические предписания, инструкции.

Для успешного осуществления поставленных задач необходимо особое внимание обратить на выполнение студентами задач, упражнений, других заданий в полном объеме.

Основной такой контроль может стать	Учебная литература	Необходимо повторить, знать, уметь	Упражнения	Графические задания	Контрольные сроки	Оценка	Подпись преподавателя
1	2	3	4	5	6	7	8

1 - в первой графе указываются учебные элементы по блокам программы;

2 - во второй - номера параграфов и страницы в учебной литературе;

3 - в третьей - понятия, термины, правила, которыми студент должен оперировать;

4,5 - в четвертой названия и номера упражнений и заданий, выполняемых студентами в течение семестра;

6 - в шестой графе - временные рамки изучения параграфов и сдачи задания;

7,8 - в седьмой и восьмой графах отражается подтверждение учебных результатов студента.

Такой план задает ясные правила деятельности, как для студентов, так и для преподавателя, помогает самостоятельной работе студентов, ориентирует их по учебному маршруту по срокам выполнения заданий и их объему.

При модульной системе обучения значительная доля учебного времени отводится самостоятельной работе студентов, причем самостоятельную подготовку студент может осуществлять как на практических занятиях, так и в свободное время, так как индивидуальные планы содержат в себе одновременно домашние задания.

При выполнении плана студент имеет возможность обучаться опережающим методом по предмету. Это в свою очередь, позволяет использовать сэкономленное время в учебных целях по другим предметам, что особенно важно при пятидневной неделе.

Технология модульного обучения должна иметь продуманную систему контроля и оценки знаний студентов. Традиционные системы контроля и оценки знаний и умений студентов не всегда учитывает индивидуальные особенности студентов. Это значит, что кроме разработанных одинаковых требований к качеству, объему знаний и уровню умений должны учитываться индивидуальные качества студентов (тип характера, уровень начальной подготовки, способности предмету).

В этом, кроме индивидуальных планов, может помочь рейтинговая система контроля и оценки знаний. Такая система предполагает разработанную систему требований к выполнению упражнений и графических работ по инженерной графике и уровню теоретических знаний по предмету. На каждом модуле разрабатывается таблица рейтинга. В

качестве примера можно рассмотреть таблицу 1 рейтинга по теме «Разрезы».

При изучении этой темы общее количество баллов для положительного результата может составить от 25 до 35 баллов. Это значит, что 25 баллов составят оценку «3», 30 - «4», 35 - «5». Таким образом, можно оценивать каждый этап изучения учебного материала. Итоговой оценкой является среднее арифметическое из общего количества оценок. При этом необходимо учитывать полное обязательно выполнение упражнений и графических заданий, контрольных работ и срезов, тестовых заданий.

Активизация познавательной деятельности студентов является важнейшим условием успешного учебного процесса, поэтому предложенная методика обучения направлена, прежде всего, на правильную организацию восприятия информации студентов и контроля усвоения знаний.