

РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА В ОСВОЕНИИ КУРСА ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Думаю, что многие преподаватели оказывались в подобной ситуации: ты тщательно подготовил занятие, все продумал, прекрасно изложил материал, а через некоторое время при решении задач, например по начертательной геометрии, понимаешь, что хорошо усвоили его примерно 30% обучаемых. Подобное не может устроить педагога.

«Инженерная графика» – специфичный для первокурсника предмет, это комплекс таких взаимосвязанных дисциплин, как начертательная геометрия, проекционное и машиностроительное черчение, компьютерное моделирование и машинная графика. С ним ребята не сталкивались в школе, где черчение изучалось один год в девятом классе и носило ознакомительный характер.

Приобрести компетенции высококвалифицированных специалистов технического профиля невозможно без комплексных навыков разработки и оформления графических и проектных работ, знания и умения составлять конструкторскую и техническую документацию, способности проектировать технологические процессы производства [1].

Чтобы освоение курса «Инженерная графика» было успешным, мало разложить весь материал по полочкам, ознакомить студента с принципами решения конкретных технических задач в рамках отведенного на дисциплину времени, необходимо организовать самостоятельную работу студентов, стимулировать их развивать

пространственное мышление, выполнять и читать чертежи, создавать трехмерные компьютерные модели, грамотно ставить вопросы, искать ответы. Студенты должны четко понимать, что учеба нужна прежде всего им самим. Как бы хорошо не владел своим предметом преподаватель, как бы талантливо не преподносил он материал, усвоят его только те ребята, которые в этот момент внимательно его слушают и, самое главное, слышат.

Самообучение – это основа всего образовательного процесса. Преподаватель в свою очередь определяет цели и задачи, разрабатывает методическое обеспечение, организывает и контролирует учебную деятельность студентов, целенаправленно формирует мотивацию к самостоятельному поиску знаний, создает условия, обеспечивающие системность самостоятельных работ, формирует у студентов личностные качества и способности [2, 3]. Необходимо научить будущего специалиста учиться т.к., получив эти навыки, он освоит любой род деятельности.

Самостоятельная работа по инженерной графике организовывается как на занятиях в аудиториях (лекционных, компьютерных классах, специально оборудованных аудиториях для практических занятий), так и за их пределами (дома, в библиотеке, в общежитии). При этом контакт с преподавателем существует и за рамками учебного расписания – на консультациях для отстающих или одаренных студентов, при подготовке к олимпиадам, научно-техническим, студенческим конференциям.

Обязательно согласовываются сроки выполнения всех видов самостоятельной работы студента, а также форма контроля, который призван систематизировать и совершенствовать навыки и умения учащихся.

В рамках аудиторно организованного учебного процесса происходит вовлечение студентов в учебно-познавательную деятельность, здесь есть возможность оценить их реакцию на излагаемый материал, ответить на возникшие вопросы, пояснить непонятные моменты на моделях, плакатах, использовать раздаточный материал, подобрать темп, удобный для конкретной группы. Ребята работают со своим конспектом лекций в рабочих тетрадях, решают задачи, вычерчивают расчетно-графические задания, осваивают графические редакторы, приобретают навыки работы с конструкторской документацией, справочной литературой.

Для плодотворной работы в аудитории студенту необходимо подготовиться (внеаудиторная самостоятельная работа): овладеть

специальной терминологией, проработать конспект лекций, учебно-методическую и справочную литературу по заранее известной тематике, активно пользоваться интернетом в учебных целях. Это начальный этап самостоятельного овладения знаниями.

Чтобы оценить готовность ребят, в начале занятия проводится проверочная работа по пройденному материалу не требующая больших затрат по времени, позволяющая не только преподавателю увидеть реальную картину знаний в группе, но и каждому студенту посмотреть на себя адекватно, осуществить самоконтроль.

Второй этап самостоятельной работы студента заключается в формировании знаний, позволяющих решать типовые задачи, выполнять расчетно-графические, лабораторные и контрольные работы. Следующий этап требует от студента неформальных знаний, умения варьировать усвоенной ранее учебной информацией для решения нетиповых задач, успешной сдачи экзамена по изучаемой дисциплине. И только после этого создаются предпосылки для выполнения научно-исследовательских работ, творческой деятельности.

Формальное отношение к изучаемому предмету (несамостоятельное выполнение заданий, пропуски занятий и т. д.) наблюдается у первокурсников, не сформировавших психологическую готовность к самостоятельной работе. Такие студенты медленно воспринимают учебный материал, у них затруднена переработка и осмысление новой информации, наблюдается низкий уровень познавательного интереса, самостоятельная работа носит эпизодический характер. Часто присутствует страх задать вопрос, уточнить нужную информацию, быть осмеянным своими сверстниками. Они такими пришли со школы. Этим ребятам необходимо целенаправленно обучить самообразованию, при этом использовать такие приемы, как краткая и рациональная запись, смысловая переработка текста (записанного на лекции, прочитанного в литературе), умение выделять главное (законы, принципы, способы решения типовых задач), выполнять анализ, структурирование учебного материала, рационально использовать свое время, повысить уровень самосознания, ответственности.

Корректно организованная аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студента по графическим дисциплинам помогает сформировать самооценку, перейти от внешнего к самоконтролю, обеспечить активную познавательную деятельность с учетом психофизиологических особенностей и академической успеваемости, дает возможность пополнения и применения полученных

знаний на практике, приобретения профессиональных качеств современного специалиста.

Список использованной литературы

1. Начертательная геометрия и инженерная графика: пособие / сост. Р. П. Гришель, Е. Н. Шнейдеров; БГУИР. – Минск, 2014. – 96 с.
2. Лукинова Н. Г. Самостоятельная работа, как средство и условие развития познавательной деятельности студента: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н. Г. Лукинова. – Ставрополь, 2003. – 23 с.
3. Трущенко Е. Н. Организация самостоятельной работы студентов вуза на основе компетентностного подхода к профессиональной подготовке специалистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е. Н. Трущенко. – М., 2009. – 26 с.