

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЧЕРЧЕНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Королик Т.К., Супрун Д.Д.

Белорусский государственный университет транспорта г. Гомель

Анализ результатов тестового контроля по черчению студентов первого курса, ежегодно проводимый кафедрой «Графика» Белорусского государственного университета транспорта (БелГУТа), показывает постоянно снижающийся уровень знаний выпускников средних школ по этой дисциплине.

Тестовый контроль знаний по черчению для студентов, поступивших в БелГУТ, проводится кафедрой «Графика» с 1993 года. За этот период накоплен большой статистический материал, который обработан, систематизирован и является основой для принятия решений по совершенствованию учебного процесса курса инженерной графики (черчения). Тестирование заключается в том, что студенты на первом же занятии должны выполнить по одному упрощенному заданию за курс средней школы. Причем все студенты, независимо от специальности и специализации, выполняют построения трех видов детали по ее аксонометрическому изображению. Критерии оценки знаний и навыков единые: правильное расположение видов, нанесение размеров, соответствие графического изображения требованиям ГОСТов. С целью получения более объективных результатов, проверку всех работ осуществляет один преподаватель. Анализ оценок, полученных при тестировании, показал, что лучшие результаты имеют выпускники техникумов, некоторых школ г. Гомеля. Наиболее низкие результаты показывают выпускники одних и тех же школ г. Гомеля и школ сельских регионов республики. К примеру, по результатам тестирования одной группы механического факультета в сентябре 2004 года из 32 человек получили неудовлетворительные оценки 28 человек, что составляет 87% от состава группы.

Для технических ВУЗов черчение является одной из основных общеинженерных дисциплин. Чертеж – язык техники. С этой истиной согласны не только технические работники. Если математика приводит ум в порядок, то черчение развивает пространственное воображение и мышление, без чего современный инженер не может развивать свои профессиональные качества. С целью снижения разрыва между реальными знаниями выпускников школ и требованиями технических ВУЗов, в БелГУТе организовано довузовское обучение школьников черчению.

Преподавателями кафедры «Графика» нашего университета в последнее время проводится систематическая работа с будущими абитуриентами. Наиболее эффективной формой подготовки будущих студентов являются подготовительные курсы на факультете довузовской подготовки. Для этого факультета кафедрой разработана программа, в которой наряду с повторением и углублением школьных знаний предусмотрено

введение некоторых элементов по начертательной геометрии. При этом обращается особое внимание на развитие пространственного представления. Обучение по разработанной программе значительно повысило уровень знаний по черчению и успеваемость студентов по начертательной геометрии. Это достигается четкой организацией учебного процесса. Сюда входит разработка методических пособий для факультета довузовской подготовки школьников. Разработка соответствующего раздаточного материала, внедрение трехмерного компьютерного моделирования в процессе изучения проекционного черчения.

Важной задачей является подбор кадров преподавателей, соответствующим образом подготовленных для работы со школьниками. Результаты работы с будущими студентами дают нам право считать эту работу важной в процессе преодоления несоответствия уровня знаний выпускников школ требованиям ВУЗа по черчению и повышения общетехнической подготовки инженера. В направлении подбора преподавательских кадров для работы со школьниками особое внимание уделяется их психолого-педагогической подготовке. Очень важно преподавателю уметь убедить будущих абитуриентов в том, что они обладают большим творческим потенциалом, что при концентрации внимания на поставленной задаче в данном случае овладение знаниями и умениями по проекционному черчению за короткий промежуток времени, можно не только достичь поставленной цели, но и получить огромное удовлетворение от победы над собственной неуверенностью.

Чтобы помочь быстрее приспособиться школьникам к довольно сложным требованиям обучения проекционному черчению в условиях подготовительных курсов, на кафедре «Графика» разработаны рекомендации по научной организации учебного процесса. В основе рекомендаций лежит принцип четкого понимания школьником факторов, которые могут значительно ускорить процесс изучения материала и выполнения графического задания. К таким факторам мы относим умение концентрировать внимание на решаемых задачах и рационально использовать учебное время, наличие литературно-методических источников, быстроту определения и последовательность выполнения этапов графического задания, ясного понимания конкретного задания, умение организовать рабочее место, наличие у обучающегося полного и качественного комплекта чертежных принадлежностей.

Методика преподавания черчения на факультете довузовской подготовки постоянно совершенствуется в зависимости от уровня базовой подготовки обучающихся.