

ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Брель Е.В., Королик Т.К.

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Увеличение масштабов и темпов строительства жилых, общественных и промышленных объектов требует уделять большое внимание качественной подготовке высококвалифицированных специалистов строительного профиля.

Графическая подготовка инженера-строителя, умение правильно выполнить и «прочитать» чертеж или схему вырабатывается в результате изучения раздела инженерно-строительного черчения, входящего в общий курс инженерной графики, выполнения расчетно-графических работ, курсовых и дипломных проектов.

В Белорусском государственном университете транспорта, имеющем пятидесятилетний опыт преподавания инженерной графики, создана материально-техническая база для обучения, имеется достаточное учебно-методическое обеспечение, соответствующее планирование учебного процесса, которое способствует качественной графической подготовке студентов.

Разработанные рабочие программы и методика преподавания инженерно-строительного черчения, основанная на теоретических положениях начертательной геометрии, нормативных документах и государственных стандартах, позволяет научить студентов качественно решать раз-

нообразные инженерно-графические задачи, связанные с проектированием и строительством зданий и сооружений.

Программа и методика преподавания рассчитаны на достижение поставленных целей независимо от базового уровня графической подготовки студентов первого курса. В первом семестре студенты изучают основы начертательной геометрии, во втором – машиностроительное черчение, в третьем – строительное черчение и в четвертом семестре – основы компьютерных технологий с выполнением строительных чертежей.

На всех этапах инженерно-графической подготовки студентов строительных специальностей преподаватели кафедры «Графика» придерживаются основополагающих методических наработок.

В первую очередь изучаются возможности и способности каждого студента к восприятию графической информации путем тестирования, которое проводится в начале обучения. Результаты тестового контроля учитываются кафедрой при внутренней корректировке рабочих программ, а преподавателями - при индивидуальной работе со студентами.

Важное значение на кафедре придается четкой формулировке целевых требований по объему графических знаний и навыков для инженера-строителя с расшифровкой критериев их оценки.

Опыт преподавания убеждает в том, что студентов обязательно необходимо учить основам научной организации учебного процесса. Над этой проблемой наша кафедра постоянно работает и наиболее эффективные приемы внедряет в практику преподавания.

К основным элементам научной организации мы относим:

- Психологическую подготовку студентов по преодолению трудностей при достижении поставленной задачи;
- Обеспечение каждого студента необходимой учебно-методической литературой, наглядными пособиями, моделями узлов строительных конструкций, макетами, раздаточным материалом, систематизированным по темам учебных программ;
- Обязательное наличие у каждого обучающегося качественных инструментов и принадлежностей;
- Максимально возможное выполнение графических заданий в аудиториях кафедры и другие элементы.

В целях дальнейшего совершенствования преподавания кафедра большое внимание уделяет качеству методических пособий, где, помимо общих сведений и нормативов по составлению и оформлению строительных чертежей, включаются многовариантные задания, рекомендации, примеры и образцы выполнения работ.

При оформлении строительных чертежей уделяется большое внимание обучению студентов дневной и, особенно, заочной формы обучения, графическим приемам и средствам, с помощью которых проектируемые здания, изображенные на плоскости, становятся более наглядными, например, приемам отмывки – для передачи на чертеже светотеневой мо-

дулировки изображаемого объекта. Выявление материала, из которого возводится здание (бетона, кирпича, дерева, металла, пластмассы и др.) достигается правильно взятыми соотношениями тонов и передачей фактуры материала.

При размещении изображений здания или сооружения на листе особое внимание уделяется композиции чертежа, умению рационально использовать площадь листа. Это относится главным образом к чертежам фасадов зданий и перспективам. Композиция чертежа должна отвечать и другим требованиям: четкой его читаемости и композиционному равновесию всех элементов чертежа.

Повышение качества графической подготовки специалистов невозможно без эффективного контроля знаний. При выполнении инженерно-строительных чертежей введен поэтапный контроль, т.е. разбивка объемных расчетно-графических работ на контролируемые этапы, модульный принцип обучения, благодаря которому достигается равномерная работа студента.

Методика обучения инженерно-строительному черчению постоянно совершенствуется и согласовывается с выпускающими кафедрами с целью повышения уровня графической подготовки будущих специалистов строительного профиля.