

основано на глубоком анализе базового уровня знаний контингента, зачисленного на первый курс университета.

За критерий оценки базового уровня знаний принимаются требования программы средней школы по черчению. С целью получения объективных результатов в БелГУТе разработана методика тестового контроля остаточных знаний и навыков графического изображения, которыми владеют студенты первокурсники.

Основными элементами этой методики являются:

- контрольные задания по черчению для всех специальностей;
- единый норматив времени выполнения заданий для всех тестируемых студентов;
- проведение тестового контроля не позднее двух недель обучения в университете;
- единые оценки по всем контролируемым параметрам (проекционная взаимосвязь основных видов, нанесение размеров и оформление чертежа в соответствии со стандартами);
- проверка всех выполненных тестовых заданий одним преподавателем с постановкой оценок по контролируемым параметрам;
- обработка на ЭВМ полученных результатов тестового контроля с указанием школы, где обучался тестируемый студент и анализ соответствия полученных результатов оценкам школьных аттестатов.

На основе результатов анализа базового уровня знаний первокурсников кафедрой "Графика" проводится корректировка учебно-методических карт (УМК).

В зависимости от количества студентов в группе, которые имеют неудовлетворительные знания, в УМК предусматриваются дополнительные часы для геометрического и проекционного черчения.

Студенты, имеющие достаточную графическую подготовку (в основном закончившие техникумы) могут обучаться по индивидуальным планам, для чего в БелГУТе при кафедре "Графика" создано студенческое конструкторско-технологическое бюро (СКТБ).

## **ИЗУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Королик Т.К., Королик Ю.Т.**

Одним из элементов проблемного обучения при изучении курса инженерной графики является реальное проектирование, в основе которого лежит принцип активизации поисковой учебно-исследовательской деятельности студентов начиная с младших курсов. Этот принцип реализуется при организации учебного процесса в условиях студенческого конструкторско-технологического бюро (СКТБ), которое создано на кафедре "Графика" БелГУТа.

Источником научно-технических проблем (заданий) для студентов являются опытно-конструкторские разработки по совершенствованию

технологического процесса производственного участка, организованного на базе научных исследований кафедры "Графика", технические разработки для нужд учебного процесса, конструкторские проработки научных идей выпускающих кафедр. В организационном плане учебная работа студентов в рамках СКТБ включает две формы.

Первая — во время работы СКТБ, когда собираются все члены бюро и обсуждают свои технические решения, вносят предложения, намечают план дальнейших поисков и проработок, разрабатывают основные компоновочные варианты. При этом в полном объеме используется арсенал деловых игр.

Вторая форма работы заключается в том, что студенты, члены СКТБ на занятиях по инженерной графике освобождаются от типовых заданий и продолжают работать над реальной конструкцией, оформляют графическую документацию в строгом соответствии с требованиями ГОСТов. Одновременно они усваивают темы изучаемого курса.

При такой организации обучения, приобретение знаний и навыков для студентов является потребностью, ему приходится самонастраиваться на поиск нужной информации, активизировать свой умственный потенциал и познавательную деятельность.

Анализ показывает, что изучение инженерной графики в процессе реального проектирования дает студентам в полную силу проявить способности к техническому творчеству, развивать пространственное мышление в логической последовательности вывода на практическую реализацию своей идеи, прививать интерес к истинно инженерному труду, с первых курсов вникать не только в технические, экономические и социальные проблемы отрасли, но и непосредственно участвовать в решении стоящих и перспективных задач.

## **К МЕТОДИКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ПО ТЕМЕ: "ПОВЕРХНОСТИ" ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ "АРХИТЕКТУРА"**

**Пронько Л.А., Черевук И.К., Шумская Л.П., Яромич А.И.**

В своей работе архитектор постоянно сталкивается с различными поверхностями при решении композиционных задач. Поэтому основной материал курса начертательной геометрии связан с вопросами геометрического конструирования, задания и исследования поверхностей.

В архитектурно-строительной практике широко применяются пространственные криволинейные формы, основу которых представляют различные кривые поверхности в их "чистом" геометрическом виде или составленные из нескольких поверхностей.

При выборе исходной поверхности архитектор должен знать геометрию этих поверхностей: их основные характеристики, свойства, принцип