

**«Инженерная графика»**  
для подготовки бакалавра по специальности  
**230400.62 «Информационные системы и технологии»**  
**(Аннотация)**

**Требования к уровню освоения содержания курса:**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1, ПК 2,3.

**Место дисциплины в учебном плане:** Профессиональный цикл БЗ.1, базовая часть. Дисциплина осваивается в 4 семестре. Трудоёмкость 2 з.е., 72 часа. Форма промежуточной аттестации – РГЗ, зачет.

**Цели освоения дисциплины**

Проблема развития технического мышления как особого вида интеллектуального труда в процессе изучения инженерной и компьютерной графики является центральной. Овладение чертежом как средством выражения мысли и как производственным документом происходит на протяжении всего цикла обучения в ВУЗе. Этот процесс начинается с изучения инженерной графики, а затем развивается и закрепляется в ряде общественных дисциплин, а также при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Инженерная графика – одна из дисциплин, составляющих основу подготовки инженеров по инженерно-техническим специальностям.

Изучение инженерной графики необходимо для приобретения знаний, умений и навыков, позволяющих составлять и читать технические чертежи, проектную документацию. Потребность в изображении пространственных форм материального мира возникла из практических задач техники и искусства. Чертеж – это основной технический документ. Самое подробное описание не может заменить элементов чертежа, построенного по определенным геометрическим законам и правилам.

**Цель изучения дисциплины «Инженерная графика» в данном ВУЗе:**

- Ознакомить студентов с методами начертательной геометрии, которые позволяют решать многие прикладные задачи специальных инженерных дисциплин;
- Развить у студентов пространственное мышление, без которого немислимо никакое инженерное творчество.

**Задачами дисциплины являются:**

- решение позиционных и метрических задач, как на плоскости, как и в пространстве;
- определение геометрических форм простых деталей по их изображениям и умение выполнять эти изображения (с натуры и по чертежу сборочной единицы);
- умение работать с учебной и специальной литературой;
- владение соответствующей терминологией курса «Инженерная графика»;
- приобретение навыков построения ортогональных и аксонометрических проекций.

## Список учебной литературы

### Основная литература

1. Лагерь А. И. Основы начертательной геометрии: учеб. / А.И. Лагерь, А.Н. Мота, К.С. Рушелюк. - М.: Высш. шк., 2005. - 279с.
2. Лагерь А. И. Инженерная графика: учеб. / А.И. Лагерь. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 2004. - 333с.
3. Дузенко К.К. Геометрическое черчение : метод. указания к выполнению задания по курсу "Геометрическое черчение " для студентов всех спец. / сост.: К.К. Дузенко, Л.П. Чуева, О.А. Сегедина. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. - 47с.
4. Ванькова Т.Е. Крепежные детали и соединения: методические указания к вып. РГЗ по дисц. "Начертательная геометрия и графика" для студ. спец. 120303.65, 190702.65, 270102.65, 270105.65, 240304.65, 270205.65 / БГТУ им. В.Г. Шухова, Каф. начертательной геометрии и инженерной графики; сост. Т.Е. Ванькова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2008. – 36с.

### Дополнительная литература

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учеб. / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2002. - 351с.
2. Чуева Л.П. Начертательная геометрия: конспект лекций / Л.П. Чуева, К.К. Дузенко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2004. - 135с.

### Справочная литература

1. ЕСКД. Общие правила выполнения чертежей. - М.: Стандартиздат, 1984.- 232с.
2. ЕСКД. Правила выполнения чертежей различных изделий.- М.: Издательство стандартов, 1990.- 211с.
3. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. – 8-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 493с.

### Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал «Российское образование».
2. <http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам.
3. <http://www.propro.ru> Комплексные решения для автоматизации производства (учебные пособия Вольхин К.А.).
4. <http://www.informika.ru> Федеральное государственное учреждение "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций"