

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
«ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» (Б1.О.11)

Направление подготовки– 08.03.01 «Строительство»  
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр  
Профиль – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение»,  
«Промышленное и гражданское строительство»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» (Б1.О.11) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

Для достижения поставленной цели решаются задачи геометрического моделирования на основании положений начертательной геометрии:

- изображение точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа;
- позиционные и метрические задачи;
- способы преобразования чертежа;
- способы задания и классификация кривых линий, поверхностей;
- виды и способы построения аксонометрических проекций;
- накопление знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения и составления конструкторской документации с использованием прикладных графических программ;
- знание общих методов решения разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических объектов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий	ОПК-2.1.1. <b>Знает</b> основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации ОПК-2.2.1. <b>Умеет</b> вести обработку, анализ и представление информации профессиональной деятельности с использованием информационных компьютерных технологий ОПК-2.3.1. <b>Владет</b> навыками использования современных информационных технологий и программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в	ОПК-6.3.1. <b>Владет</b> навыками по подготовке

проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
---	---

#### 4. Содержание и структура дисциплины

##### Модуль 1

1. Начертательная геометрия
2. Инженерная графика

##### Модуль 2

3. Компьютерная графика

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения – очная

##### I семестр

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Лекций – 16 час.

Практические занятия (ПЗ) – 48 час.

Самостоятельная работа – 40 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет

##### II семестр

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Лабораторные работы – 32 час.

Практические занятия (ПЗ) – 16 час

Самостоятельная работа – 56 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет, курсовая работа

Форма обучения – заочная

##### I курс

Объем дисциплины – 6 зачетных единиц (216 час.), в том числе:

Лекций – 4 час.

Лабораторные работы – 8 час.

Практические занятия (ПЗ) – 16 час.

Самостоятельная работа – 180 час.

Контроль – 8 час.

Форма контроля знаний – зачет, зачет, курсовая работа, 2 контрольные работы.