

# НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГРАФИКА

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1 – 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1	1
Семестр	1, 2	1, 2
Лекции, часы	34	6
Практические занятия, часы	68	10
Экзамен, семестр	1	1
Зачет, семестр	2	2
Аудиторных часов по учебной дисциплине	102	24
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	–	1, 2 (8 часов)
Самостоятельная работа, часы	114	192
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	216/6	216/6

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Введение. Проекция точки, прямой, плоскости. Пересечение поверхностей в случае, если одна занимает проецирующее положение. Метод секущих плоскостей. Метод концентрических сфер. Метод замены плоскостей проекций. Метод вращения вокруг прямых уровня. Проекция с числовыми отметками. Проектирование земляных сооружений на топографической поверхности. Перспектива. Метод архитекторов. Построение теней.

Виды. Построение трех проекций технической формы. Алгоритм построения скатных кровель. Аксонометрические проекции. Разрезы и сечения. Резьба. Резьбовые соединения. Рабочие чертежи деталей. Чертежи металлических конструкций. Чертежи железобетонных конструкций.

### 2. Результаты обучения

- **знать** методы проецирования в системе плоскостей проекций точки, прямой, плоскости и поверхности; принципы построения пересечения геометрических фигур; алгоритм построения границ земляных работ в проекциях с числовыми отметками; алгоритм построения линейной перспективы; ГОСТы ЕСКД и СПДС.

- **уметь** решать позиционные, метрические и комплексные задачи, пользоваться при выполнении чертежей стандартами и справочниками, средствами компьютерной графики.

- **владеть** методами представления деталей и навыками чтения строительных чертежей, методами использования компьютерных технологий для построения чертежей, правилами оформления строительной документации.

### 3. Формируемые компетенции

Осуществлять графические построения на плоскости и в пространстве для решения профессиональных задач.

### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Используется модульно-рейтинговая система оценки знаний Промежуточный контроль успеваемости осуществляется на основании выполнения и защиты ряда графических индивидуальных заданий с выставлением баллов. Текущая аттестация проводится в виде экзамена (1 семестр) и зачета (2 семестр).