

# ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГРАФИКА

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1 – 36 11 01 «Инновационная техника для строительного комплекса»  
(по направлениям)

|                                                     | Форма получения высшего образования |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                     | Очная (дневная)                     |
| Курс                                                | 1                                   |
| Семестр                                             | 1, 2                                |
| Лекции, часы                                        | 34                                  |
| Практические (семинарские) занятия, часы            | 84                                  |
| Зачёт, семестр                                      | 2                                   |
| Экзамен, семестр                                    | 1                                   |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине              | 118                                 |
| Самостоятельная работа, часы                        | 98                                  |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 216/6                               |

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Введение. Прямая. Плоскость. Методы преобразования чертежа. Поверхности. Позиционные задачи. Краткие сведения о компьютерной графике.

Виды, разрезы, сечения. Классификация резьб, резьбовые соединения. Спецификация. Шлицевые и шпоночные соединения. Эскизирование деталей типа «вал», «зубчатое колесо». Сборочный чертеж узла. Деталирование. Выполнение рабочих чертежей деталей. Правила нанесения размеров и обозначений на машиностроительных чертежах.

### 2. Результаты обучения

- **знать** образование чертежей по методу проецирования, графические способы решения позиционных задач и метрических геометрических задач, прикладные графические программы и компьютерное моделирование, геометрическое формообразование машиностроительных деталей, государственные стандарты по выполнению и оформлению чертежей.

- **уметь** строить проекционные изображения пространственных геометрических форм на плоскости, выполнять и читать машиностроительные чертежи, пользоваться стандартами и справочниками, выполнять чертежи средствами компьютерной графики, строить трехмерные компьютерные модели деталей.

- **владеть** методами эскизирования отдельных технических средств и узлов, методами наглядного представления деталей и чтения чертежей, методами использования компьютерных технологий для построения чертежей.

### 3. Формируемые компетенции

Владеть основами начертательной геометрии, методами машиностроительного проекционного черчения, выполнения и чтения машиностроительных чертежей, разработки и оформления конструкторской документации.

### 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).