

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 09.04.2020 09:47:14  
Уникальный программный ключ:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

**Аннотация дисциплины основной образовательной программы**  
**Специальность 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и**  
**транспортных тоннелей»**  
**специализация «Мосты»**

**Дисциплина:** Б1.В.ДВ.01.02 «Компьютерная графика, Компас»

**Цели освоения дисциплины:**

Цель – овладеть наукой инженерной графики, получить технические знания, которые позволили бы использовать их при выполнении, оформлении и чтении чертежей, удовлетворяющих требованиям действующих стандартов. Задачи - освоение методов изображения геометрических фигур, способов решения позиционных и метрических задач; получение практических навыков по составлению технического чертежа; ознакомление с основными стадиями разработки проектной, конструкторской и рабочей документации.

**Формируемые компетенции:**

ОПК-1: способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-2: способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы

ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

ОПК-7: способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел

ПК-18: способностью выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения

ПК-21: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе

**Планируемые результаты:**

**Знать:** конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии детали, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначение деталей, основы компьютерного моделирования;

**Уметь:** использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;

- строить аксонометрические проекции; выполнять эскизы с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи и оформлять

конструкторскую документацию»

**Владеть:** основными методами работы на персональной электронно-вычислительных машинах (ПЭВМ) с прикладными программными средствами.

**Содержание дисциплины:**

1 основные принципы работы с САД-САМ (Компас);

2 построение объектов;

3 создание простых примитивов;

4 создание сложных примитивов;

5 проектирование объектов;

6 построение трехмерных объектов;

7 геометрические построения;

8 сборочный чертеж, чертежи деталей. Спецификация;

9 построение и разработка строительных чертежей.

**Виды учебной работы:** лекции (18 часов), лабораторные работы (18 часов), самостоятельная работа (36 часов).

**Используемые образовательные технологии:** традиционные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос, тестирование, промежуточная аттестация.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (4).

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕ.