

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.01.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497b68

## Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
специализация "Управление техническим состоянием железнодорожного пути"

### Дисциплина: **Б1.Б.15 Инженерная графика**

#### Цели освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины "Инженерная графика" состоит в подготовке студентов в соответствии с учебным планом.

Задачами дисциплины является развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, усвоение методов проецирования, необходимых для построения чертежей деталей, архитектурно-строительных чертежей, а также выработка практических навыков по разработке конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов

#### Формируемые компетенции:

ОПК-10- способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации

#### Планируемые результаты обучения:

**Знать:** конструкторскую, рабочую документацию, правила выполнения и оформления эскизов, рабочих чертежей деталей; Основные положения функционирования биосферы с точки зрения химии и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности

**Уметь:** строить эскизы, рабочие, аксонометрические и чертежи общего вида; Систематизировать и обобщать Основные положения функционирования биосферы с точки зрения химии и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности

**Владеть:** Навыками построения графических изображений, создания плоских и трехмерных геометрических объектов. Навыками критической оценки Основных положений функционирования биосферы с точки зрения химии и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности

#### Содержание дисциплины:

##### Раздел 1.

1.1 Конструкторская документация и оформление чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях

1.2 Изображения (виды, разрезы, сечения)

1.3 Виды изделий и конструкторских документов. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты чертежные.

1.4 Черчение проекционное. Аксонометрические проекции

1.5 Геометрические построения на плоскости. Элементы геометрии деталей. Циркульные и лекальные кривые

- 1.6 Разъемные соединения. Основные параметры резьбы. Условное обозначение резьбы и резьбового соединения на чертеже
- 1.7 Изображение и обозначение стандартных резьбовых деталей
- 1.8 Соединения деталей. Изображения и обозначения резьбы
- 1.9 Сборочные чертежи. Чертежи общих видов. Спецификация. Чтение и детализирование сборочных чертежей
- 1.10 Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей. Эскизы деталей
- 1.11 Строительное черчение Система проектной документации для строительства (СПДС). Общие правила оформления строительных чертежей
- 1.12 Чертежи строительных конструкций и узлов. Архитектурно-строительные чертежи зданий
- 1.13 Чертежи санитарно-технических устройств и оборудования
- 1.14 Этажные планы гражданских и промышленных зданий. Чертежи стен, перегородок, лестниц
- 1.15 Чертежи разрезов, фасадов
- 1.16 Чертежи строительных конструкций, железобетонные. Условные изображения элементов. Правила выполнения. Условные графические изображения арматурных изделий
- 1.17 Чертежи конструкций, металлические. Условные изображения элементов. Правила выполнения
- 1.18 Общие виды, планы, разрезы металлических конструкций, узлов и деталей
- 1.19 Построение перспективного изображения объекта, нанесение теней в перспективе

## **Раздел 2. Подготовка к зачету**

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос, тестирование, выполнение заданий.

**Формы промежуточной аттестации:**

1. для очной формы обучения: зачет (2)
2. для заочной формы обучения: зачет, контрольная работа (1)

**Трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕ.