

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 10:50:55

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a5f79e1095bcef0372814fae919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Форма обучения: Заочная

Дисциплина: Б1.Б.14 Инженерная графика

Цели освоения дисциплины:

Цель - формирование и развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, подготовка обучающихся к использованию компьютера при выполнении конструкторской документации.

Задачи - изучение основных способов построения изображений пространственных форм на плоскости;

- изучение методов решения инженерных задач графическими методами и основных правил оформления конструкторских документов;

- формирование базовых знаний, умений и навыков работы с графическими редакторами.

Формируемые компетенции:

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

Планируемые результаты обучения: знать - конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения деталей, основы компьютерного моделирования; уметь - строить аксонометрические проекции, выполнять эскизы, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию; владеть - методами построения разверток поверхностей.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Машиностроительное черчение

1.1 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Требования, предъявляемые к выполнению рабочего чертежа. Форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные, основные надписи (ГОСТы 2.301-...2.307-). 1.2 Изображения на чертежах. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы.

Нанесение размеров. Построение изображений

1.3 Черчение проекционное. Аксонометрические проекции. Практическое выполнение чертежей

1.4 Геометрические построения на плоскости. Элементы геометрии деталей. Циркульные и лекальные кривые. Правила вычерчивания изображений.

1.5 Разъемные соединения. Резьба. Изображение и обозначение резьбы. Изображение стандартных элементов деталей. Крепежные изделия. Конструирование соединений резьбой. Выполнение чертежа.

1.6 Конструкторская и рабочая документация. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Рабочий чертеж детали. Правила оформления.

1.7 Выполнение эскизов деталей. Правила выполнения и оформления.

Приемы замера геометрических размеров.

Раздел 2. Строительное черчение

2.1 Система проектной документации для строительства (СПДС). Марки основных комплектов рабочих чертежей. Модульная координация размеров.

2.2 Правила графического оформления строительных чертежей. Выноски и ссылки на рабочих чертежах.

2.3 Чертежи зданий, сооружений и их конструкций. Конструктивные и архитектурные элементы зданий

2.4 Условные изображения элементов зданий и санитарно-технических устройств

2.5 Поэтажные планы гражданских и промышленных зданий. Чертежи стен и перегородок. Чертежи лестниц.

2.6 Чертежи разрезов. Чертежи фасадов. Правила конструирования и выполнения

2.7 Чертежи железобетонных изделий и конструкций. Условные графические изображения арматурных изделий и элементов железобетонных конструкций. Общие правила выполнения чертежей

2.8 Общие виды, планы и разрезы металлических конструкций зданий.

Чертежи элементов металлических конструкций, узлов и деталей соединений 2.9 Построение перспективного изображения объекта, моделирующего здание или сооружение. Нанесение теней в перспективе

Виды учебной работы: практические занятия (54 часа), самостоятельная работа (54 часа).

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

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

Формы промежуточной аттестации: зачет (1).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.