

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 10:12:23

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cadf

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

Форма обучения Заочная

Дисциплина: Б1.Б.12 Инженерная компьютерная графика

Цель освоения дисциплины: освоение основ инженерной компьютерной графики (черчения) с использованием информационных технологий; выработка знаний и навыков, необходимых будущему специалисту для выполнения и чтения технических чертежей с использованием информационных технологий.

Формируемые компетенции:

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

ПК-18: готовностью к организации проектирования подвижного состава; умеет разрабатывать кинематическую схему машин и механизмов, определять параметры из силовых приводов, подбирать электрические машины для типовых механизмов и машин, обосновывать выбор типовых передаточных механизмов к конкретным машинам; владением основами механики и методами выбора мощности, элементной базы и режима работы электропривода технологических установок; владением технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих проектов элементов подвижного состава и машин, нормативно-технических документов с использованием компьютерных технологий.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

теоретические основы инженерной компьютерной графики (черчения); способы построения конструкторских документов машиностроения и приборостроения.

Уметь:

выполнять чертежи используя информационные технологии в соответствии с требованиями стандартов Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Владеть:

навыками процесса проектирования, выполнения и чтения технических чертежей с использованием информационных технологий.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение.

Конструкторская документация.

Правила выполнения чертежей, ЕСКД.

Линии, форматы, шрифты, масштабы.

Сопряжения. Построение лекальных кривых

Современные графические пакеты

Знакомство с графическими пакетами.

Построение простейших геометрических объектов с помощью графического

пакета

Виды, разрезы, сечения.

Построение трех видов деталей

Редактирование графических объектов

Основные правила простановки размеров. Конусность и уклоны

Построение разрезов и сечений.

Простановка размеров на чертеже с помощью графического пакета

Разъёмные соединения.

Болтовое и шпилечное соединения

Выполнение чертежа детали с помощью графического пакета

Неразъёмные соединения.

Соединение сваркой, пайкой, клеевые соединения

Создание сборочного чертежа

Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей.

Правила выполнения чертежей и эскизов деталей

Построение чертежей, схем и перечня элементов в графическом пакете

Сборочный чертеж. Спецификация.

Выполнение сборочного чертежа узла

Создание спецификации в графическом пакете

Аксонметрические проекции.

Построение изометрии и диметрии

Построение трехмерных моделей

Раздел 2. Самостоятельная работа

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные

Формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (2).

Формы промежуточной аттестации: экзамен (2)

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.

