

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497b

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.13 Инженерная компьютерная графика

Направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Профиль: Электрический транспорт железных дорог

Объем дисциплины: 4 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Дать общую графическую подготовку, формирующую способность правильно воспринимать и воспроизводить графическую информацию, выработать знания, умения и навыки, необходимые студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства
1.2	Задачами дисциплины является освоение методов построения сборочных, строительных чертежей на основе ЕСКД, СПДС, СНИП. системы автоматизированного проектирования (AutoCAD или «Компас»), основные методы построения сборочных, строительных чертежей на основе ЕСКД, СПДС, СНИП
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-10 способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	приемы изображения деталей; основные направления автоматизации при выполнении инженерно-графических работ;
Уровень 2 (продвинутой)	Основы проектирования и обозначения деталей; технологии и приемы компьютерной и инженерной графики;
Уровень 3 (высокий)	конструкторскую, рабочую документацию, правила выполнения и оформления эскизов, рабочих чертежей деталей; растровую и векторную графику (системы Компас);
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	выполнять элементы геометрии деталей; использовать элементы компьютерной графики.
Уровень 2 (продвинутой)	выполнять изображения деталей в ортогональных и аксонометрических проекциях; использовать простейшие графические редакторы на практике.
Уровень 3 (высокий)	строить эскизы, рабочие, аксонометрические и чертежи общего вида; практически применять графические пакеты (системы AutoCAD или Компас) для оформления фрагментов рабочих чертежей
Владеть:	
Уровень 1	навыками построения простейших геометрических объектов; использовать элементы компьютерной графики.
Уровень 2 (продвинутой)	навыками определения и построения геометрических форм различных объектов;
Уровень 3 (высокий)	Навыками построения графических изображений, создания плоских и трехмерных геометрических объектов с использованием

ПК-18 готовностью к организации проектирования подвижного состава, способностью разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры их 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	
Знать:	
Уровень 1 (базовый)	движущие силы, закономерности и этапы исторического процесса; основные направления и школы исторического развития; основные события и процессы мировой и отечественной истории
Уровень 2 (продвину тый)	основные направления, школы и этапы развития истории; структуру и состав исторического знания; историю культуры и культурные ценности;
Уровень 3 (высокий)	отличительные особенности содержания технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	определить место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально-значимые процессы и явления; применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных и гуманитарных наук в профессиональной деятельности
Уровень 2 (продвину тый)	под руководством преподавателя анализировать социально значимые процессы, явления и исторические проблемы; анализировать культурные ценности и нормы;
Уровень 3 (высокий)	применять отличительные особенности содержания технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей на практике
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	информацией о современном математическом обеспечении для статических и динамических расчетов транспортных сооружений
Уровень 2 (продвину тый)	навыками выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения
Уровень 3 (высокий)	способностью обработки результатов статических и динамических расчетов и умением формулировать выводы по результатам расчетов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1-Конструкторская документация и оформление чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД

Виды изделий и конструкторских документов. Форматы. Масштабы.

Линии. Шрифты чертежные.

Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях. Лк/Пз

2-Изображения (виды, разрезы, сечения) Лк/Пз

3-Черчение проекционное. Аксонометрические проекции. Лк/Пз

4-Простановка размеров в графической системе. Лк/Пз

5-Трехмерное моделирование в графической системе. Лк/Пз

6-Создание рабочих чертежей в графической системе. Лк/Пз

7-Разъемные соединения. Основные параметры резьбы. Условное обозначение резьбы и резьбового соединения на чертеже. Изображение и обозначение стандартных резьбовых деталей.

Соединения деталей. Изображения и

обозначения резьбы. Лк/Пз

8-Сборочные чертежи. Чертежи общих видов. Спецификация. Чтение и детализация сборочных чертежей.

Лк/Пз

9-Конструкторская документация и оформление чертежей в соответствии с требованиями ЕСКД

Виды изделий и конструкторских документов. Форматы. Масштабы.

Линии. Шрифты чертежные.

Графическое обозначение материалов

в разрезах и сечениях. Лк/Пз

-Раздел 10

Подготовка к учебным занятиям

10.1-Подготовка к лекционным занятиям

10.2-Подготовка к практическим занятиям

10.3-Выполнение контрольной работы

10.4-Подготовка к экзамену

-Итого