

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.О.12 Начертательная геометрия и компьютерная графика

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- развитие у студентов пространственного воображения и навыков конструктивно-геометрического моделирования, необходимого для формирования творческого, эвристического мышления специалиста;
- формирование способности использовать законы и методы начертательной геометрии при решении профессиональных задач;
- выработка способности к анализу и синтезу пространственных форм, на основе графических моделей, которые на практике реализуются в виде технических чертежей конкретных изделий;
- получение студентами знаний, необходимых для выполнения отдельных элементов проектов на стадиях разработки эскизного, технического и рабочего проектов, в том числе с использованием графических редакторов;
- приобретение студентами знаний и навыков, необходимых для разработки и использования проектно-конструкторской и рабочей документации.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- проектно-конструкторскую и технологическую документацию
- современные программные средства, применяемые для разработки проектно-конструкторской документации
- способы создания чертежей с помощью программных средств

Уметь:

- выполнять чертежи общего вида
- выполнять сборочные чертежи
- выполнять чертежи и схемы в 2D формате

Владеть:

- методиками работы с современными программными средствами, применяемыми для создания проектно-конструкторской документации
- навыками чтения проектно-конструкторской документации
- навыками построения чертежей общего вида и сборочных чертежей

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия и компьютерная графика» относится к базовой части Блока 1. Дисциплины и является обязательной для изучения

3.Общая трудоемкость дисциплины

- часов-216
- зачетных единиц-6

4. Содержание дисциплины (модуля)

Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей. Изображения, надписи и обозначения на чертеже. Аксонометрические проекции деталей. Изображение и обозначение элементов деталей и резьбы. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин. Методы и средства машинной графики. Пакеты прикладных программ для построения чертежей. Изображения сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий.

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия

Формы промежуточной аттестации: экзамен – 1. зачет – 1, контрольная работа – 2

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

- 1.Официальный сайты филиала.
2. Электронная библиотечная система
3. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

7. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии и программное обеспечение:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: MS PowerPoint;

- для выполнения практических заданий – Windows 7 и выше, Microsoft Office 2010 и выше.

Программное обеспечение:

- Компас 3D.

8. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.