

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б1.Б.11 Инженерная 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

ОК-10

способностью к познавательной деятельности.

ПК-1

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива.

ПК-2

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы к познавательной деятельности;
- способы преобразования чертежей, виды многогранников, кривых линий и поверхностей;
- способы разработки проектно-конструкторской и технологической документации;
- инженерные разработки;
- инженерные разработки среднего уровня сложности, способы преобразования чертежей;
- способы инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- графическую документацию;
- инженерные разработки и использовать графическую документацию;

- способы разработки и использования графической документации.

Уметь:

- выполнять простейшие геометрические построения на плоскости, представлять форму предметов и их относительное положение в пространстве;
- преобразовывать чертежи;
- работать с программными средствами;
- выполнять инженерные разработки;
- принимать участие в инженерных разработках;
- работать и принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- графическую документацию;
- принимать участие в инженерных разработках и использовать графическую документацию;
- работать и принимать участие в инженерных разработках и использовать графическую документацию.

Владеть:

- методами построения разверток поверхностей;
- навыками пользования измерительными и чертежными инструментами для выполнения построений на чертеже;
- навыками работы в программе Matcad;
- методами инженерных разработок;
- навыками инженерных разработок среднего уровня сложности;
- навыками работы инженерных разработок среднего уровня сложности в составе коллектива;
- методами графической документации;
- навыками использования графической документации;
- навыками работы использования графической документации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части Блока 1. «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения

3. Общая трудоемкость дисциплины

- часов – 72
- зачетных единиц – 2

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 изде-

лий.

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия

Формы промежуточной аттестации: зачет - 1

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

1. Официальный сайт филиала
2. Электронная библиотечная система

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 3Д.

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.