

Аннотация к рабочей программе по дисциплине

«Начертательная геометрия и компьютерная графика»

1.1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является:

- развитие у обучающихся 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 обучающимися знаний, необходимых для выполнения отдельных элементов проектов на стадиях разработки эскизного, технического и рабочего проектов, в том числе с использованием графических редакторов;
- приобретение обучающимися знаний и навыков, необходимых для разработки и использования проектно-конструкторской и рабочей документации.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов.	
ОПК-4.1. Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений.	Знать: <ul style="list-style-type: none">- проектно-конструкторскую и технологическую документацию;- современные программные средства, применяемые для разработки проектно-конструкторской документации;- способы создания чертежей с помощью программных средств. Уметь: <ul style="list-style-type: none">- выполнять чертежи общего вида;- выполнять сборочные чертежи;- выполнять чертежи и схемы в 2D формате. Владеть: <ul style="list-style-type: none">- 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 (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия и компьютерная графика» относится к обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)»

3. Объем дисциплины (модуля)

- 216 часов;
- 6 з.е.

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

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен

6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

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.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа) - аудитория № 401. Специализированная мебель: столы ученические - 32 шт., стулья ученические - 64 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины - комплект презентаций (хранится на кафедре).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - Лаборатория Компьютерный класс № 2, аудитория № 411. Специализированная мебель: столы ученические - 25 шт., стулья ученические - 31 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры - 17 шт., видеопанель - 1 шт. Microsoft Office Professional 2010. Mathcad 14.

