

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Название кафедры: кафедра механики и автотранспортного сервиса

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к практическому использованию средств компьютерной графики при конструировании изделий и средств оснащения технологических процессов. Она вытекает из постановлений правительства РФ о расширении автоматизации проектно-конструкторских работ с применением вычислительной техники и стратегической линии на ускорение производства в условиях рыночной экономики.

Задача дисциплины – изучение следующих разделов:

Виды компьютерной графики, двумерное и трехмерное представления графической информации. Компьютерные графические системы автоматизированного проектирования. Приемы работы с электронными чертежами. Геометрические примитивы и работа с ними. Общие приемы редактирования. Измерения, простановка размеров, шероховатостей, отклонений, технических требований. Управление листами, видами. Работа со стандартными библиотеками.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 43.03.01. «Сервис».

Освоение дисциплины «Компьютерная графика» опирается на знания и умения, приобретенные студентами при изучении дисциплин «Инженерная графика», «Информатика» и других дисциплин.

Знания, умения и навыки, приобретенные в данном курсе, необходимы для изучения дальнейшего успешного изучения базовых и конструкторско-технологических профильных дисциплин, таких как «Рабочие процессы, конструкция и основы расчета энергетических установок и оборудования» и других.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использовать различные источники информации по объекту сервиса (ОПК-1);
- готовность к выполнению инновационных проектов в сфере сервиса (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- виды компьютерной графики и основные программы для работы с ними;
- разновидности графических примитивов и приемы их использования;
- инструментарий для работы с электронными чертежами.

уметь:

- создать сборочный чертеж и аннотацию при помощи графического редактора одной из систем автоматического проектирования;
- выполнить детализацию сборочного чертежа с помощью САПР.

владеть:

- выполнения электронных машиностроительных чертежей любой сложности;
 - работы с электронными проектно-конструкторскими документами;
- владеть базовыми приемами работы в двумерной среде проектирования при использовании современных графических редакторов систем автоматического проектирования.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 час.)

5. Дополнительная информация:

Образовательные технологии в процессе изучения дисциплины - используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы, диспуты, индивидуальные занятия, контрольные работы.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: оснащенная мультимедийная аудитория, компьютерный класс доступом к сети Интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Зачет с оценкой, контрольная работа (4 семестр).