

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерные методы проектирования

Кафедра механики и автотранспортного сервиса

1. Цель и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины «Компьютерные методы проектирования»:

– получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации; освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Задачи:

– изучение принципов и технологии моделирования графического объекта (с элементами сборки); освоение методов и средств компьютеризации при работе с пакетами прикладных графических программ; изучение принципов и технологии получения конструкторской документации с помощью графических пакетов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана: Б1.В.ДВ.03.01

Дисциплина «Компьютерные методы проектирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Компьютерные методы проектирования» опирается на знания и умения, приобретенные студентами при изучении таких дисциплин как информатика, черчение, математика и других.

Знания, умения и навыки, приобретенные в данном курсе, необходимы для дальнейшего успешного изучения естественнонаучных и профильных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

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

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия из теории компьютерной графики;
- используемое оборудование и программное обеспечение;
- элементы компьютерной графики;
- принципы представления графической информации в компьютере;
- методы конструирования одно- и двухмерных объектов пространства, с использованием средств вычислительной техники;

уметь:

- грамотно использовать простейшие графические редакторы на практике, применять их при оформлении чертежей;
- использовать технологии и приемы компьютерной и инженерной графики;

владеть:

- навыками применения графических пакетов для оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

4. Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 час.)

5. Дополнительная информация:

программное обеспечение: ArchiCAD.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

- Зачет