

АННОТАЦИЯ рабочей программы

дисциплины Б1.О.18 «Компьютерная техническая графика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, 86,3 ч контактных: из них – 80 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 64 ч., 57,7 часов самостоятельной работы).

Цели и задачи изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины.

Целью преподавания дисциплины «Компьютерная техническая графика» освоение студентами теоретических и практических основ изучение методов графических изображений, обучение чтению и выполнению рисунков и изображений. Изучение общих правил выполнения схем радиоэлектронной аппаратуры; использование средств компьютерной графики для решения разноплановых графических задач; построения пакетов компьютерной графики, ориентированных на применение в информационных системах; принципов и способов организации интерактивного графического режима в информационных системах; изучение студентами методов геометрического моделирования объектов и отображения графической информации на активных и пассивных устройствах отображения.

Задачи дисциплины.

К основным задачам освоения дисциплины «Компьютерная техническая графика» относится: развитие пространственных представлений и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм на основе графических моделей пространства, которые практически реализуются в виде различных чертежей. Изучение компьютерной графики развивает логическое и образное мышление как основу инженерного творчества.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.18 «Компьютерная техническая графика» для бакалавров по направлению 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (профиль: Инженерное дело в медико – биологической практике) относится к обязательной части модуля дисциплин данной специальности.

Логически дисциплина связана с предметами базовой части первой ступени образования. Базируется на успешном усвоении сопутствующих дисциплин. Для освоения данной дисциплины необходимо владеть методами аналитической геометрии.

В результате изучения настоящей дисциплины студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку обязательной и вариативной частей модуля обучения, обеспечивая согласованность и преемственность с этими дисциплинами.

Программа дисциплины «Компьютерная техническая графика» согласуется со всеми учебными программами обязательной и вариативной частей учебного плана.

Дисциплина «Компьютерная техническая графика» предназначена для подготовки бакалавров к практической работе в области исследований, технологий и эксплуатации приборов и технологий.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций:

ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями.

Основные разделы дисциплины.

1. Возможности современной инженерной и компьютерной графики.
2. Базовая графическая система.
3. Компьютерная техника для обработки и оформления графической информации.
4. Базовые понятия компьютерной графики, растровая и векторная графика, векторная анимация.
5. Современные графические системы (Adobe Photoshop, CorelDraw, Компас, 3D-STUDIO).
6. Функциональные характеристики графических систем. Перспективы развития технических устройств машинной графики.

Курсовые работы: *не предусмотрена.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.*

Автор РПД

М.С. Коваленко