

Аннотация дисциплины ФТД.2.2 Дисциплина. Основы компьютерной графики

Дисциплина "Основы компьютерной графики" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" направления подготовки "09.03.01 Информатика и вычислительная техника".

Дисциплина изучается в 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
2. ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
3. ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Теория цвета и цветовосприятие
2. Устройства ввода и вывода графической информации
3. Устройства обработки графической информации
4. Установка и настройка видеоадаптера
5. Координаты и преобразования. Проекция.
6. Генерация векторов и окружностей. Заливка многоугольника
7. Отсечение многоугольников
8. Удаление скрытых линий и поверхностей
9. Геометрическое моделирование
10. Модели освещения

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, процедуры самообучения, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.