

Компьютерная графика

Цель курса:

Целью освоения дисциплины «Графические программы» является формирование информационной культуры студентов, приобретение необходимых знаний, навыков, умений использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для успешного осуществления профессиональной деятельности в условиях информационного общества.

- *Задачи освоения дисциплины:*
- получить навыки по работе с ЭВМ, как средством управления информацией в области искусства;
- сформировать компетентности в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной и творческой деятельности;
- обучить студентов-прикладников использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в образовании;
- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и вне учебной деятельности, в том числе в сфере искусства.

Место курса: курс принадлежит к дисциплинам по выбору профессионального цикла. Освоение дисциплины тесно связано с изучением профессиональных дисциплин.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей), современные приемы и методы использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности, в том числе в области искусства;

уметь:

- быть способным осуществлять программное и методическое обеспечение учебного процесса;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр., представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.), соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

владеть:

- различными технологиями обучения школьников с использованием средств информационных и коммуникационных технологий, методикой организации и проведения телекоммуникационных проектов;
- владеть знаниями по работе с файловыми структурами и стандартными пользовательскими интерфейсами редакторов пакета "Microsoft Office", векторных редакторов «Adobe Illustrator», «Corel draw».

Содержание курса:

Программы по 3D моделированию (3ds MAX).

Настройка единиц измерения, привязки. Модификаторы, типы объектов.

Применение программы для проектирования конкретных изделий и предметов (в соответствии с заданиями дисциплин профессионального блока, производственных практик) Моделинг (создание и редактирование геометрических моделей).

Сплайновое, сетчатое, NURBS моделирование. Выполнение конкретных практических заданий (учебные, решение задач профессиональных дисциплин).

Текстурирование (создание и настройка материалов).

Редактор материалов, типы материалов, библиотеки материалов. Освещение (создание и настройка освещения).

Типы освещения, параметры настроек, принципы создания естественного и искусственного освещения. Создание и настройка камер.

Типы камер, параметры настроек, принципы настройки ракурсов. Визуализация.

Тестовая визуализация, настройка итоговой визуализации, постобработка.

Выполнение практических заданий. Применение знаний в решении задач дисциплин профессионального цикла.