

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Трёхмерное компьютерное проектирование»**

По направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

По профилю: «Промышленный дизайн и материалы художественных изделий»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Выпускающая кафедра: Дизайн

Кафедра- разработчик рабочей программы : «Дизайн»

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Трёхмерное компьютерное проектирование» являются:

1. Основы трехмерной компьютерной графики, программные средства компьютерной графики.
2. Основы представления трехмерного пространства, графические форматы и их структуры.
3. Основы компьютерного дизайна, построения и анализа объемных изображений, понятие пропорции и перспективы.
4. Методы работы с трехмерной графикой, подготовка графических проектов.
5. Основы создания трехмерных объектов.
6. Методы моделирования и текстурирования сложных геометрических форм.
7. Визуализация трехмерных сцен.
8. Техника создания сложной дизайн-композиции.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) историю возникновения и развития систем компьютерного трехмерного проектирования;
- б) понятия пропорции и перспективы;
- в) задачи и основные этапы компьютерного трехмерного дизайн-проектирования;
- г) общие вопросы построения композиции и дизайна;
- д) основные способы работы с прикладными компьютерными системами автоматизированного 3D проектирования;
- е) основные принципы моделирования трехмерных объектов в компьютерных системах;
- ж) о путях повышения своей профессиональной компетентности через овладение навыками компьютерного проектирования и моделирования.

2) Уметь:

- а) использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной системы автоматизированного 3D проектирования;
- б) работать с файлами, окнами проекций, командными панелями в системе трехмерного моделирования;
- в) создавать и вносить изменения в проекты (трехмерные модели) объектов средствами компьютерной прикладной системы;
- г) использовать различные способы и типы компьютерной графики, особенности воспроизведения графики на экране монитора и при печати на принтере;

д) использовать особенности системного трехмерного моделирования при моделировании объектов из различных материалов.

3) Владеть:

а) приемами и средствами компьютерного 3D проектирования объектов;

б) практическими навыками работы с современными графическими программными средствами;

в) навыками индивидуальной и групповой деятельности в разработке и реализации проектов моделей объектов.

Зав. кафедрой «Дизайн»



В.В. Хамматова