

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

**Для направления подготовки:** 261400.62 «Технология художественной обработки материалов»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр-инженер

**Форма обучения:** Очная

Дисциплина «Компьютерное проектирование» дает возможность расширения и углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

**Цели дисциплины: ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Компьютерное проектирование» являются создание у студентов навыков применения способов компьютерных и информационных технологий в дизайнерской деятельности:

- геометрического моделирования трехмерными объектами;
- построения алгоритмов перехода от заготовки к изделию;
- оптимального выбора материала для конкретного изделия;
- дизайнерского подхода к конструированию изделия на разных стадиях;
- построения технологической цепочки от заготовки к изделию;
- широкого использования информационных технологий моделирования формы и материала изделия;

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Компьютерное проектирование» входит в базовую (общеобразовательную) часть обучения, изучается в четвертом семестре. Для изучения этой дисциплины необходимо знание дисциплины «Информатика». Знания, полученные при освоении дисциплины «Компьютерное проектирование», используются при выполнении квалификационных работ, при решении профессиональных задач.

**В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен: 1) знать: основы визуализации при геометрическом моделировании; 2) уметь: создавать компьютерными методами дизайнерский проект изделия; 3) владеть основными моделями пространственных фигур и их трансформациями.

В результате освоения дисциплины обучающийся способен:

- решать научные и экспериментальные проблемы в ходе профессиональной деятельности (ОНК-3);
- использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного дизайнерского проекта (ОНК-9);
- использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ИК-4);
- к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий (ПК-2);
- к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектирования художественных или промышленных объектов (ПК-7).

*Краткое содержание дисциплины по разделам:*

1. Основные задачи компьютерного проектирования изделий художественного назначения.
2. Математические основы выбора систем координат и рабочего пространства.
3. Выбор оборудования и подходящих операционных систем для реализации целевых параметров.
4. Прикладное программное обеспечение. Его классификация и область применения
5. Компьютерное проектирование, 2-х и 3-х мерных объектов.
6. Основы работы в AutoCAD.
7. Построение примитивов, редактирование объектов.
8. Создание рисунка, эскиза, чертежа при компьютерном проектировании изделия.
9. Трехмерное моделирование.