

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Панасюк К.А., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.07.01 3D-технологии

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины «3D-технологии» являются

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области 3D-технологий;
- навыков в создании и печати трехмерных объектов.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Этап 1: теоретические понятия эксперимента и действующих объектов Этап 2: знание методик и современных информационных технологий	Этап 1: выбирать, комплексировать программно-аппаратные средства с целью проведения эксперимента Этап 2: эксплуатировать современные информационные технологии и технические средства с целью проведения эксперимента	Этап 1: навыками обработки результатов по заданным методикам Этап 2: опытом обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Основные понятия трехмерной графики (Компас 3D)

Тема 1 Знакомство с основными правилами разработки и оформления конструкторской документации.

Тема 2 Принципы построения 3D моделей в среде Компас 3D.

Тема 3 Принципы построения сборок в среде Компас 3D.

Тема 4 Принципы построения чертежа в среде Компас 3D.

Раздел 2 Введение в технологию трехмерной печати

Тема 5 Основные технологии 3D- печати.

Тема 6 – Основные схемы используемые в 3D принтере.

Тема 7 – Устройство 3D принтеров.

Тема 8 – Материалы для печати.

Тема 9 – Программное обеспечение.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов)