

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аддитивные технологии»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-6.1: Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Аддитивные технологии» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Использование современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности. Исторические предпосылки появления аддитивных технологий. Практическое применение прототипов.. Отечественные и зарубежные разработки по аддитивным технологиям изготовления. Основные тенденции развития аддитивных технологий. Возможные области применения прототипов..

2. Термины и определения. Стандарты.. Терминология для AM-технологий организации ASTM International. Терминология. Научно-техническая информация по направлению исследования в области изготовления изделий машиностроения.

3. Классификация и виды аддитивных технологий.. Изготовление моделей с помощью LOM-технологий, SLA-технологий, FDM-технологий, SGC-технологий. Технологии литья под вакуумом в силиконовые формы. Технология послойного лазерного спекания порошковых материалов SLS. Технология точного вакуумного литья по выплавляемым и выжигаемым моделям..

4. Создание проектов в стандартных пакетах моделирования 3d изделий. .

5. Базовые сведения моделирования. Анализ моделей. Способы редактирования моделей. Нарезание моделей. Дополнительные функции редактирования..

6. Печать на 3d принтере по FDM-технологии. .

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

И.В. Курсов

Проверил:

Декан ТФ

А.В. Сорокин