

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Аддитивные технологии

НАПРАВЛЕНИЕ 15.03.02 Технологические машины и оборудование

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Металлургические машины и оборудование

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) Бакалавр

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра ТОММ

Цели освоения дисциплины: формирование компетенций в области разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий; в области разработки и внедрения аддитивных технологий изготовления машиностроительных изделий.

Результаты обучения:

знать: - тенденции развития прецизионных технологий и средств автоматизированного проектирования сложных изделий машиностроения;
- аппаратную базу аддитивных технологий, классификацию, принцип действия, особенности эксплуатации;
- методы и средства прецизионных измерений сложных деталей.

уметь: - разрабатывать алгоритм изготовления изделий с применением 3D-принтера;
- проводить контроль качества готового изделия с использованием 3D-сканера, координатно-измерительной машины.

владеть: - навыками применения современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;
- навыками создания и средствами компьютерного проектирования модели изделий.

Компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-12.

Распределение по курсу и семестру:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
3	5	17	-	17	-	зачет

Содержание дисциплины:

Терминология и классификация. Исторические предпосылки появления аддитивных технологий. Оборудование для прототипирования. Технологии прототипирования. Материалы для прототипирования. Контроль качества готовых изделий.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 часов.