

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc306e02a1d55ea14317858674

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Оборудование аддитивного производства»
Направление подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль «Разработка оборудования для аддитивных технологий»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения учебной дисциплины

Дисциплина «Оборудование аддитивного производства» введена в качестве профильной дисциплины профессионального модуля по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (Б1.В.01.04).

Объектами профессиональной деятельности по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств указанного профиля являются:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;
- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;
- складские и транспортные системы машиностроительных производств;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции.

В соответствии с требованиями ГОС ВО основной целью курса «Оборудование аддитивного производства» является формирование инженерных компетенций в области разработки, проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий; в области разработки и внедрения аддитивных технологий изготовления машиностроительных изделий; в области модернизации действующих и проектировании новых эффективных машиностроительных производств различного назначения; а также применения систем экологической безопасности машиностроительных производств.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки бакалавра связана непосредственно с такими дисциплинами как «Основы технологии машиностроения», «Моделирование в среде CAD/CAM», «Проектирование и изготовление деталей методом 3D-печати», «Технологические процессы в машиностроении», «Оборудование машиностроительного производства» и др.

Студенты должны знать устройство и принцип работы машин и оборудования для выращивания изделий из порошковых композиций, пластмасс. Уметь разрабатывать

установки для получения металлических порошков, владеть приемами конструирования машин для аддитивных технологий, методами 3D-моделирования.

Процесс изучения дисциплины (согласно ОС ВО НИЯУ «МИФИ», компетентностной модели выпускника) направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-6.5; В34

Для этого надо реализовать следующие цели:

ПК-6.5 Способен организовывать и осуществлять техническое обслуживание оборудования аддитивного производства, контролировать правильность его функционирования и выполнять регулировку элементов.

З-ПК-6.5 Знать: виды и конструкцию технологического оборудования аддитивного производства; порядок

настройки технологического оборудования аддитивного производства для изготовления несложных изделий.

У-ПК-6.5 Уметь: настраивать при помощи системы автоматизированного управления технологическое оборудование аддитивного производства с учетом конструкции, материала и технологии изготовления несложного изделия.

В-ПК-6.5 Владеть: навыками настройки технологического оборудования аддитивного производства для изготовления несложных изделий.