Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c35806237086408a6ad0ea69

Аннотация
Рабочей программы учебной дисциплины «Программное и аппаратное обеспечение оборудования 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 «Программное и аппаратное обеспечение оборудования аддитивного производства» относится к циклу общепрофессиональных. Цель дисциплины – на основе усвоения теоретических знаний научить студента разрабатывать элементы программного и аппаратного обеспечения систем управления оборудования аддитивного производства. В частности, рассматривается проектирование и работа функциональной части системы управления 3D-принтера. Приводятся примеры алгоритмического обеспечения систем управления установок для аддитивного производства. Построение системы управления на базе микропроцессоров.

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с кредитно-модульной системой подготовки бакалавров по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств данная учебная дисциплина входит в вариативную часть основного раздела дисциплин Б1 общепрофессионального модуля (Б1.В.01.06).

Дисциплина «Программное и аппаратное обеспечение оборудования аддитивного производства» входит в число дисциплин окончательного формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника и служит опорой для подготовки к его итоговой государственной аттестации.

Предшествующий уровень образования обучаемого – среднее (полное) общее образование.

В результате освоения дисциплины «Программное и аппаратное обеспечение оборудования аддитивного производства» студент должен:

ЗНАТЬ:
З1 – назначение и структуру автоматизированных систем управления (АСУ);З2 – классификацию АСУ;
З3 – структуру систем управления технологическим оборудованием;
УМЕТЬ:
У1 – решать задачи выбора и программирования микропроцессорных систем;У2 – разрабатывать управляющие программы (УП) для контроллеров;
У3 – разрабатывать и оформлять техническое задание на создание АСУ
ВЛАДЕТЬ:
В1 – методиками формирования УП в системах управления.