

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.04.2024 11:48:43
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038549a2598b740689

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Наладка станков с числовым программным управлением

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль): Робототехника и гибкие производственные модули

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний по диагностированию промышленных робототехнических систем, о способах и методах проектирования, наладки и эксплуатации роботов и робототехнических систем, овладение навыками производить монтаж, наладку и эксплуатацию робототехнических систем в рамках проектно-конструкторской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение теории диагностирования робототехнических систем;
- овладение умениями применения методов наладки и эксплуатации робототехнических систем;
- овладение навыками обнаружения и устранения неисправностей мехатронных модулей.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Наладка станков с числовым программным управлением» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание способов описания и проектирования компьютерных сетей, протоколов связи и взаимодействия, технологий построения сетей хранения данных; знание алгоритмов, механизмов и принципов, лежащих в основе программного обеспечения мехатронных и робототехнических систем; знание содержания и способов использования компьютерных и информационных технологий, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;
- умения применять протоколы, настраивать сетевое оборудование, проектировать сложные компьютерные сети; применять существующие алгоритмы и разрабатывать собственные алгоритмы для систем и подсистем программного обеспечения мехатронных и робототехнических устройств; работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать языки системы для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения; представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования; решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров;
- владение навыками критического восприятия информации; навыками проектирования компьютерных сетей; методами обработки и оценки погрешности результатов измерений; разработки и отладки программного обеспечения мехатронных и робототехнических систем; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Теоретическая механика», «Программирование», «Электротехника и электроника», «Теория автоматического управления», «Программирование станков с числовым программным управлением», «Измерительные преобразователи мехатронных систем», и служит основой для изучения дисциплин «Организация эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем механосборочных производств»,

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

«Испытание автоматизированных и роботизированных систем механосборочных производств».

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-2 Способен разрабатывать технологии и программы для станков и манипуляторов с программным управлением	ПКС-2.1 Разрабатывает управляющие программы для промышленных логических контроллеров, станков и роботов-манипуляторов с программным управлением	Знать: архитектуру и программно-аппаратные возможности станков и роботов-манипуляторов с программным управлением (З1)
		Уметь: разрабатывать и отлаживать программные средства микропроцессорных систем, реализующие алгоритмы управления (У1)
		Владеть: навыками микропроцессорной обработки данных в информационных системах (В1)
ПКС-3 Способен осуществлять организационное, материальное и документационное сопровождение эксплуатации гибких производственных систем	ПКС-3.1 Осуществляет пусконаладку гибких производственных систем	Знать: принципы осуществления пусконаладки гибких производственных систем (З2)
		Уметь: организовать пусконаладку гибких производственных систем (У2)
		Владеть: навыками осуществления пусконаладки гибких производственных систем (В2)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт – 6 семестр.

Лист согласования

Внутренний документ "Наладка станков с числовым программным управлением_2023_15.03.06_РГМб"

Документ подготовил: Сайфутдинова Альбина Раисовна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Старший преподаватель, не имеющий ученой степени (средний уровень)	Золотухин Иван Сергеевич		Согласовано
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано