

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038549a2398b74408d9

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Программирование промышленных контроллеров

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 знаний, умений, навыков и компетенций в области построения систем на базе программируемых логических контроллеров и их использование в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Программирование промышленных контроллеров» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание принципов организации и построения микропроцессорных устройств и систем вычислительной техники, принципов организации промышленных сетей и протоколов связи;
- умения использовать на практике знания основ теории автоматического управления, выполнять расчет замкнутых систем автоматического регулирования;
- владение навыками алгоритмизации и разработки программного обеспечения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Электротехника и электроника», «Теория автоматического управления», «Программирование» и служит основой для изучения дисциплин «Конструирование и технология производства электронных средств», «Моделирование мехатронных систем».

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: основы построения микропроцессорной техники на базе программируемых контроллеров; методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров (31)
		Уметь: осуществлять выбор модулей входов/выходов ПЛК для конкретных применений; использовать стандарты средств связи цифровых микропроцессорных систем управления с ПЛК и управляющими ЭВМ. (У1)
		Владеть: навыками применения современных систем и сред программирования промышленных контроллеров; (В1)

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Лист согласования

Внутренний документ "Программирование промышленных контроллеров_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