

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 02.09.2022 21:38:15
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc20fccc38d577a1b985cee223ea27959b45aa8c2726f0616c6c81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Согласовано:
председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета
**Алексей
Сергеевич
Яблоков** Подписано цифровой
подписью: Алексей
Сергеевич Яблоков
Дата: 2022.07.06
13:32:38 +03'00' /А.С. Яблоков/

06 июля 2022 года

Утверждаю:
декан электроэнергетического факультета
**Александр
Валентинович
ч Рожнов** Подписано цифровой
подписью: Александр
Валентинович Рожнов
Дата: 2022.07.08
14:08:59 +03'00' /А.В. Рожнов/

08 июля 2022 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОГРАММИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»**

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 года 7 мес.</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Программируемые системы управления»: формирование у студентов профессиональной подготовки к производственной деятельности.

Задачи дисциплины: выработать у студентов умения понимать физическую и теоретическую сущность программирования систем управления при автоматизации сельского хозяйства и принимать правильные решения производственных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.06 «Программируемые системы управления» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Математика»

«Физика»

«Теоретические основы электротехники»

«Информатика и цифровые технологии»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

Очная форма обучения

«Светотехника и электротехнология»

«Электроснабжение»

«Управление электроприводами»

«Автоматика»

Заочная форма обучения

«Электроснабжение»

«Управление электроприводами»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	ИД-2 _{ПКос-1} Находит и анализирует информацию для решения поставленной задачи. ИД-3 _{ПКос-1} . Использует информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; способы использования информационных технологий для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; назначение, составные части и адреса свободно программируемых контроллеров (СПК); аналоговые сигналы, цифровые сигналы, двоичные сигналы, логические операции, виды программирования, аппаратные средства СПК; правила использования технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов; методы и способы проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации

сельскохозяйственных объектов; способы использования информационных технологий для проектирования машин и организации их работы.

Уметь: находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи; использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; составлять программы для СПК, обрабатывать двоичные сигналы; использовать технические средства автоматики и систем автоматизации технологических процессов; проектировать технические средства и технологические процессы производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; использовать информационные технологии для проектирования машин и организации их работы.

Владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; навыками использования информационных технологий для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; важнейшими языками программирования: АWL – язык указаний; КОР – язык релейно-контактных схем; FUP – язык функциональных схем; навыками использования технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов; приемами проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; навыками использования информационных технологий для проектирования машин и организации их работы.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет.**