

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 2023.06.13

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204b72b6cc58d577a1b987ec223ca27559145ca8c27314f061046c81

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

Согласовано:
председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета

_____/А.С. Яблоков/

13 июня 2023 года

Утверждаю:
декан электроэнергетического факультета

_____/А.В. Рожнов/

14 июня 2023 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОГРАММИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Электроснабжение</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 г. 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 в производственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина ФТД.В.01 «Программируемые системы управления» относится к факультативным дисциплинам.

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

«Высшая математика»

«Физика»

«Теоретические основы электротехники»

«Информатика»

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

ВКР.

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-5 _{ПКос-1} Использует физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: назначение, составные части и адреса свободно программируемых контроллеров (СПК); аналоговые сигналы, цифровые сигналы, двоичные сигналы, логические операции, виды программирования, аппаратные средства СПК; способы применения соответствующего физико-математического аппарата для анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; способы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Уметь: составлять программы для СПК, обрабатывать двоичные сигналы; применять соответствующий физико-математический аппарат для анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Владеть: основами языков программирования: AWL – язык указаний; КОР – язык релейно-контактных схем; FUP – язык функциональных схем; навыками применения соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования для анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. **Форма промежуточной аттестации зачет.**