

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 29.06.2020  
Уникальный идентификатор:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45a8c273df0610c6581

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Согласовано:  
председатель методической комиссии  
электроэнергетического факультета

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/И.Г. Третьяков/

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

29 июня 2020 года

30 июня 2020 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>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок 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.01 «Программируемые системы управления» относится к факультативным дисциплинам.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие 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-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-2: Способен использовать физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий	ИД-1 <sub>ПКос-2</sub> 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.**