

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 11.02.2021 09:13:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aadc272d4001bccc81

**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

\_\_\_\_\_/А.С. Яблоков/

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

10 ноября 2020 года

11 ноября 2020 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРОГРАММИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»**

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u> <u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 г. 7 м.</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 следующие 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:

«Светотехника и электротехнология»

«Электроснабжение»

«Управление электроприводами»

«Автоматика»

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-6.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-6. Способен использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов	ИД-1 <sub>ПКос-6</sub> Находит и анализирует информацию для решения поставленной задачи. ИД-2 <sub>ПКос-6</sub> . 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: AWL – 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.**