

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Декан факультета

Дата подписания: 26.09.2023 11:55:45

Уникальный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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: 2023.06.13  
14:00:35 +03'00'

/А.С. Яблоков/

13 июня 2023 года

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета  
Александр  
Валентинович  
ч Рожнов

Подписано цифровой  
подписью: Александр  
Валентинович Рожнов  
Дата: 2023.06.14  
12:53:59 +03'00'

/А.В. Рожнов/

14 июня 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА»

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

Караево 2023

### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Релейная защита и автоматика»: формирование у студентов знаний, умений и практических навыков расчёта, выбора и анализа работы релейной защиты.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся комплекс знаний о релейной защите в целом;
- научить производить расчёт релейной защиты отдельных элементов электроэнергетической системы, выбирать защиту и согласовывать её работу с другими защитами.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Релейная защита и автоматика» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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

«Теоретические основы электротехники»

«Электроника»

«Автоматика»

«Электрические машины»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы и в дальнейшей производственной деятельности.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1, ПКос-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 <sub>ПКос-1</sub> Осуществляет мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей
	ПКос-2. Способен осуществлять планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ИД-2 <sub>ПКос-2</sub> Находит и анализирует информацию для решения поставленной задачи ИД-3 <sub>ПКос-2</sub> Использует современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; правила устройства электроустановок; способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; требования, предъявляемые к релейной защите и автоматике систем электроснабжения; принципы построения и функционирования релейной защиты; конструкции наиболее

распространённых реле и принцип их работы; методики расчёта токовых защит и защит, реагирующих на другие параметры.

Уметь: проводить техническое освидетельствование оборудования; анализировать и прогнозировать ситуацию; находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи; использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; рассчитывать уставки устройств релейной защиты и автоматики электроэнергетических объектов; настраивать релейную защиту оборудования объектов электроэнергетики.

Владеть: способами поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; навыками чтения монтажных, наладочных и ремонтных схем релейной защиты и автоматики; навыками расчёта схем вторичных цепей устройств релейной защиты; контроля режимов работы оборудования объектов электроэнергетики.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. **Форма промежуточной аттестации зачёт.**