

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 11.07.2021 09:15:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20bec58d577a1b983ee223eae274559d43aad0272d0010c0e81

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

\_\_\_\_\_/А.С. Яблоков/

10 ноября 2020 года

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

11 ноября 2020 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ»**

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 «Переходные процессы сформировать у обучающихся представление о переходных процессах в элементах системы электроснабжения, протекающих в рабочих и аварийных режимах.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся понимание переходных процессов в электрических сетях и причины их появления;
- научить рассчитывать параметры переходных процессов в рабочем и аварийном режимах системы электроснабжения.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Переходные процессы» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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

- «Математика»
- «Физика»
- «Теоретические основы электротехники»
- «Материаловедение»
- «Автоматика»
- «Метрология, стандартизация и сертификация»
- «Электроника»
- «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-6.

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-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:** основы электротехники; способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; приемы использования информационных технологий для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; элементы теории матриц и графов, модели элементов электрических цепей, методы решения систем уравнений электрических сетей, методы расчета переходных процессов; способы и методы обработки результатов экспериментальных исследований.

**Уметь:** работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; анализировать и прогнозировать ситуацию; находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи; использовать информационные технологии для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; использовать элементы теории матриц и графов; составлять модели элементов электрических цепей; решать системы уравнений электрических сетей; рассчитывать переходные процессы; обрабатывать результаты экспериментальных исследований.

**Владеть:** приемами изучения и анализа информации о работе оборудования подстанций, технических данных, навыками их обобщения и систематизации; навыками подготовки аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций; навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи; приемами использования информационных технологий для контроля и поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов; навыками математического анализа и моделирования элементов теории матриц и графов, моделей элементов электрических цепей; навыками решения систем уравнений электрических сетей, расчета переходных процессов.

### **4. Структура дисциплины**

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