

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Иванович

Должность: Руководитель

Дата подписания: 28.09.2023 09:21:13

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b9ec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
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/

13 июня 2023 года

14 июня 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

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 «Электроэнергетические системы и сети»: сформировать у студентов необходимые знания в области расчета и анализа режимов работы электроэнергетических систем и сетей.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, являются специальными и используются при эксплуатации и проектировании электрических сетей. В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление о возможностях применения методик расчета параметров и режимов электрических систем и сетей при проектировании, эксплуатации, научных исследованиях и организационном управлении.

Задачи дисциплины: сформировать у обучающихся комплекс знаний и навыков в области применения методик расчета параметров и режимов электрических систем и сетей при проектировании, эксплуатации, научных исследованиях и организационном управлении.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.11. «Электроэнергетические системы и сети» 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:

«Электрические станции и подстанции»

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

ГИА

## 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 осуществлять оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи	ИД-1 <sub>ПКос-2</sub> . Осуществляет оценку технического состояния кабельных и воздушных линий электропередачи

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей; технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования и сооружений воздушных и кабельных линий; методы проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, различные технические, энергоэффективные и экологические требования; способы обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса; принципы составления схем электроэнергетических систем и сетей; способы конструктивного выполнения воздушных и кабельных линий электропередачи; методы расчета режимов работы электроэнергетических систем и сетей; методы регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности в электрических сетях.

Уметь: оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей); обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике; определять параметры схем замещения основных элементов электроэнергетических систем и сетей; составлять исходные данные к программам по расчету параметров, а также нормальных режимов электрических сетей; рассчитывать установившиеся режимы электроэнергетических систем и сетей; выбирать средства регулирования напряжения; участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике.

Владеть: навыками обеспечения требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса по заданной методике; методами расчета параметров электроэнергетических устройств и электроустановок, а также электроэнергетических сетей и систем; методами анализа режимов работы электроэнергетического оборудования и систем; программами расчета параметров и режимов электрических сетей.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины» составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. **Форма промежуточной аттестации экзамен.**