

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.02.2021 18:25:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aad0272df0610cc81

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

### «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

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 «Электрические машины»: формирование у студентов теоретической базы по современным электромеханическим преобразователям энергии, обеспечивающей решение задач профессиональной деятельности обучающихся, связанных с проектированием, испытаниями и эксплуатацией электрических машин.

Задачи дисциплины: сформировать у студентов знания об основных видах, характеристиках и показателях электрических машин, обеспечивающие умения и навыки их применения в профессиональной деятельности обучающихся, связанной с проектированием, испытаниями и эксплуатацией электрических машин.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.14 «Электрические машины» 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:

«Теоретические основы электротехники» (ТОЭ)

«Метрология»

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

«Управление электроприводами»

«Электроснабжение»

«Электрический привод»

«Электрические станции и подстанции»

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-2, ПКос-3.

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
	ПКос-3. Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	ИД-1 <sub>ПКос-3</sub> Организует монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок

## В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: способы применения физико-математического аппарата для анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; приемы организации монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок; методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; теорию электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами; принципы действия электронных устройств.

Уметь: применять физико-математический аппарат при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; применять приемы организации монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок; использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; применять знания теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами; понимать принцип действия электронных устройств.

Владеть: навыками применения физико-математического аппарата при анализе и моделировании электрических цепей и электрических машин с использованием информационных и цифровых технологий; приемами организации монтажа, наладки, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок.

### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. **Форма промежуточной аттестации экзамен.**