

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 2020-06-29 10:53:16

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204b37bc584577a1b887ea233ca27559d45ca8277df0c10c6a81

**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**

### **«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД»**

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 «Электрический привод»: формирование знаний по устройству и методам расчета электропривода и возможностей его применения в различных технологических процессах с.-х. производства и электроэнергетики.

Задачи дисциплины: обучить студентов практическим навыкам по применению электропривода и электрооборудования в сельском хозяйстве и электроэнергетике.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.14 «Электрический привод» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

«Теоретические основы электротехники» (ТОЭ)

«Метрология»

«Электрические машины»

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

«Электротехнологические промышленные установки»

«Электрическое освещение»

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-3.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Применяет знания теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ИД-4 <sub>ОПК-3</sub> Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ИД-5 <sub>ОПК-3</sub> Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использует знание их режимов работы и характеристик. ИД-6 <sub>ОПК-3</sub> Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока; методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; теорию электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами; принципы действия электронных устройств; методы анализа установившихся режимов работы трансформаторов и электрических машин, их характеристик; функции и основных характеристик электрических и электронных аппаратов; правила эксплуатации и безопасного обслуживания

электротехнологических установок различного назначения; схемы и основное электротехническое и коммутационное оборудование электрических станций и подстанций; современные методы исследования и проведения научных экспериментов для систем сбора, передачи и отображения телемеханической информации.

Уметь: 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; демонстрировать понимание принципа действия электронных устройств; анализировать установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использовать знание их режимов работы и характеристик; применять знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов; решать практические задачи проектирования осветительных, облучательных и электронагревательных установок; анализировать естественнонаучную сущность проблем, возникающих при преобразовании телемеханической информации в системах сбора, передачи и отображения диспетчерской информации.

Владеть: навыками анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока; навыками расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; навыками применения теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами; навыками понимания принципа действия электронных устройств; методами анализа установившихся режимов работы трансформаторов и электрических машин, их характеристик; навыками применения знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов; навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса; методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях; методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических и конструкционных материалов; методами расчета, проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем; основами инженерного проектирования технических средств сбора, передачи и отображения диспетчерской информации; методами расчета мощности осветительных и электротехнологических установок, методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических и конструкционных материалов.

#### **4. Структура дисциплины**

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