

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:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aad0272df0610c0c81

**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**

**«ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ»**

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| 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 м.</u>                           |

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Электрическая часть электростанций и подстанций»: формирование знаний, необходимых для расчета, выбора, эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций, проведения его ремонта на электростанциях и предприятиях электрических сетей.

Задачи дисциплины: сформировать у студентов систему прочных знаний в области вопросов, связанных с конструктивными особенностями токоведущих частей, синхронных генераторов, силовых трансформаторов и автотрансформаторов, выключателей и разъединителей, измерительных трансформаторов, а также в вопросах выбора и проверки вышеназванного оборудования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.18 «Электрическая часть электростанций и подстанций» 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:

«Электрические машины»

«Электрические станции и подстанции»

«Электроснабжение»

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

*ВКР*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

| Категория компетенции                                      | Код и наименование компетенции                                                | Наименование индикатора формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профессиональные компетенции                               |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно | ПКос-1: способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов | ИД-1 <sub>ПКос-1</sub> Рассчитывает параметры электрооборудования системы электроснабжения объекта<br>ИД-2 <sub>ПКос-1</sub> Рассчитывает режимы работы системы электроснабжения объекта<br>ИД-3 <sub>ПКос-1</sub> Обеспечивает заданные параметры режима работы системы электроснабжения объекта |

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: схему электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности; правила устройства электроустановок; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; устройство и принцип действия электроэнергетического оборудования, условно-графическое изображение электрооборудования на схемах; устройство собственных нужд электростанций и подстанций; методы проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, различные технические, энергоэффективные требования; методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования.

Уметь: принимать технические решения по составу проводимых работ; анализировать и прогнозировать ситуацию; принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные требования; применять методы и

технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования; графически отображать электрооборудование на схемах.

Владеть: навыками проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценки качества работ по обслуживанию оборудования подстанций; методами проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные требования; методами и техническими средствами эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования; навыками составления схем электрооборудования станций и подстанций; навыками выбора электроэнергетического оборудования в рабочем и аварийном режиме.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. **Форма промежуточной аттестации экзамен.**