

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Водкин Алексей Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.06.2024 13:51:10

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

**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 2024 года

14 июня 2024 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ»**

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 «Электрические станции и подстанции»: формирование системы знаний по выработке электрической энергии на электрических станциях и устройстве электрических подстанций.

Задачи дисциплины: ознакомление обучающихся с назначением, основными параметрами, конструкцией и принципами работы электротехнического оборудования электростанций и подстанций, схемами электрических соединений электрических станций и подстанций, распределительных устройств, систем собственных нужд электроустановок; привить навыки использования метода расчета электрооборудования электростанций и подстанций и проверки на термическую и электродинамическую стойкость.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.08 «Электрические станции и подстанции» 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 машины»

«Электроснабжение»

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

«Электрическая часть электростанций и подстанций».

## 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 осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 <sub>ПКос-1</sub> Осуществляет мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: методику мониторинга технического состояния оборудования подстанций электрических сетей; правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; правила устройства электроустановок; методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; технологию выработки электрической энергии на современных электростанциях; типовые схемы электрических станций; принцип действия синхронных генераторов и их устройство; схемы собственных нужд станций и подстанций; методы проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией; способы определения параметров оборудования объектов профессиональной деятельности.

Уметь: осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; принимать технические решения по составу проводимых работ; принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные требования; определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности.

Владеть: методикой мониторинга технического состояния оборудования подстанций электрических сетей; навыками проведения выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценки качества работ по обслуживанию оборудования подстанций; навыками изучения и анализа информации о работе оборудования подстанций, технических данных, их обобщения и систематизации; навыками подготовки аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций; методами проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные требования; навыками определения параметров оборудования объектов профессиональной деятельности.

#### **4. Структура дисциплины**

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