

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.06.2024 13:51:10

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc26fec58d577a1b983ee223ea179359d43aa6c271d00610c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
председатель методической комиссии  
электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.С. Яблоков/

13 июня 2024 года

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

14 июня 2024 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

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 «Электротехническое материаловедение»: формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области технологии получения электротехнических материалов и их характеристик, технологии изготовления элементов для последующего использования в электротехнических конструкциях и приборах.

По завершении освоения данной дисциплины студент должен быть способен и готов самостоятельно работать, принимать решения в рамках своей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление обучающихся с технологическими процессами при производстве электротехнических материалов и их характеристиками;
- научить методам определения характеристик механических свойств, способам проведения анализа фазовых превращений и их влияния на механические и эксплуатационные свойства;
- дать сведения о материалах, применяемых в электротехнических устройствах, а также основные представления о физических процессах, определяющих закономерности поведения электротехнических материалов в различных условиях эксплуатации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.11.02 «Электротехническое материаловедение» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

«Физика»

«Химия»

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

«Электрические машины»

«Теоретические основы электротехники»

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: области применения, свойства, характеристики и методы исследования электротехнических материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности; способы планирования, подготовки и проведения типовых экспериментальных исследований по заданной методике; методы проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, с соблюдением различных технических и энергоэффективных требований; способы составления и оформления типовой технической документации.

Уметь: выбирать электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности; принимать участие в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике; проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и энергоэффективные требования; составлять и оформлять типовую техническую документацию.

Владеть: методами демонстрации знания областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, навыками выбора электротехнических материалов в соответствии с требуемыми характеристиками; методами проведения типовых экспериментальных исследований по заданной методике; методами проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, с соблюдением различных технических, энергоэффективных и экологических требований; навыками составления и оформления типовой технической документации.

#### **4. Структура дисциплины**

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