

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вице ректор

Дата подписания: 26.09.2025 12:53:47

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c2b9ec98d577a1b963ee223ea27959d45aa8c272df0610c6e81

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

Согласовано:

председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета

Алексей
Сергеевич
Яблоков

Подписано цифровой
подписью: Алексей
Сергеевич Яблоков
Дата: 2023.06.13 14:33:48
+03'00'

/А.С. Яблоков/

13 июня 2023 года

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

Александр
Валентинович
ч Рожнов

Подписано цифровой
подписью: Александр
Валентинович Рожнов
Дата: 2023.06.14
14:37:45 +03'00'

/А.В. Рожнов/

14 июня 2023 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 года 7 мес.</u>

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Технология конструкционных материалов»: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих самостоятельно и творчески решать задачи выбора и обработки конструкционных материалов для производства электрооборудования.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с видами, структурой и свойствами конструкционных материалов;
- сформировать у студентов комплекс знаний и навыков в области технологий обработки конструкционных материалов;
- ознакомить с методикой выбора конструкционных материалов для производства электрооборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.11.02 «Технология конструкционных материалов» 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»

«Материаловедение»

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

«Электрические машины»

«Теоретические основы электротехники»

«Специальные виды электротехнологии»

«Светотехника и электротехнология»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ОПК-1; ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
1	2	3
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{ук-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2 _{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 _{ук-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{ук-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{ук-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

1	2	3
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-5} Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: методы поиска, критического анализа и синтеза информации, методику системного подхода для решения поставленных задач; основные законы естественнонаучных дисциплин; нормативные правовые акты; правила оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; основные сведения о конструкционных материалах, применяемых в электротехнике, электронике, способы их получения и упрочнения; способы обработки материалов для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали; методики экспериментальных исследований электрооборудования и средств автоматизации.

Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью; использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; выбирать нужные конструкционные материалы и способы обработки при создании электрооборудования для повышения его надежности и долговечности; проводить различные виды измерений при испытании образцов материалов; участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации.

Владеть: навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, методикой декомпозиции задачи; навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; методикой оценки достоинств, недостатков и последствий возможных вариантов решения задачи; навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; навыками использования существующих

нормативных правовых актов и оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; способами получения конструкционных материалов, обеспечивающих надежность детали; методиками экспериментальных исследований электрооборудования и средств автоматизации.

4. Структура дисциплины

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