

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.09.2023 09:21:19

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 2023 года

14 июня 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»

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 «Высшая математика»: формирование у студентов способности использования основных математических методов для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Задачи дисциплины: воспитание личности обучающихся, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, формирование навыков использования основных математических методов для решения профессионально направленных задач.

### 2. Место дисциплины в системе ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.05 «Высшая математика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

«Математика» (на уровне среднего общего образования)

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

«Физика»

«Химия»

«Информационные технологии в электроэнергетике»

«Теоретическая механика»

«Информатика»

«Специальная математика»

### 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
Общепрофессиональные компетенции		
Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной. ИД-2 <sub>опк-3</sub> Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений. ИД-3 <sub>опк-3</sub> Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики. ИД-4 <sub>опк-3</sub> Применяет математический аппарат численных методов

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: основные математические понятия и методы, необходимые для формирования умения решения задач профессиональной деятельности: методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, дифференциального исчисления функций одной и нескольких переменных, интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядков, методы теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории вероятностей и основные методы математической статистики.

Уметь: решать классические задачи линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей и математической

статистики, необходимые для формирования навыков решения задач профессиональной деятельности.

Владеть: навыками анализа, моделирования, использования методов линейной и векторной алгебры, методов дифференциального и интегрального исчисления, методов теории вероятностей и математической статистики при решении профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов. **Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен.**