

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 13.06.2024

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc21bf584577a1b883ce227e275594f5a8e277d60619dc81

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

«МАТЕМАТИКА»

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 г. 7 мес.</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Математика»: формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

Задачи дисциплины: обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений, при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выборе наилучших способов реализации этих решений, методам обработки и анализа результатов численных и натуральных экспериментов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

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

«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» (школьный курс)

«Геометрия» (школьный курс)

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

«Физика»

«Химия»

«Информатика и цифровые технологии»

«Теоретическая механика»

«Теплотехника»

«Гидравлика»

«Автоматика»

«Теоретические основы электротехники»

«Электроника»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: основные понятия и методы математического анализа: дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории числовых и функциональных рядов; основные понятия и методы линейной алгебры и аналитической геометрии: матрицы, определители, векторы, методы решения систем линейных уравнений, метод координат; основные понятия и методы дискретной математики: логических исчислений, графов, комбинаторики; основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений: обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков; основные понятия и методы теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных; основные понятия и методы элементов теории функций

комплексной переменной; законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Уметь: применять методы математического анализа и моделирования, использовать математический аппарат и математические методы для обработки технической информации и анализа данных, связанных с профессиональной деятельностью; использовать законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Владеть: навыками решения прикладных задач с применением методов математического анализа; навыками построения математических моделей типовых профессиональных задач; навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц, 468 часов. **Формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен.**