

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 17.06.2019 20:38:50

Уникальный идентификатор: 790a14b463535775731cd4696453ff0e802bfb0

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Высшая математика»

направлении подготовки 35.03.06 – Агроинженерия

профиль «Электрооборудование и электротехнологии»

форма обучения очная

квалификация - бакалавр

курс 1,2

### Цели и задачи освоения дисциплины

#### Целью дисциплины являются:

К основным целям освоения дисциплины «Высшая математика» следует отнести:

- воспитание у студентов общей математической культуры;
- приобретение студентами широкого круга математических знаний, умений и навыков;
- развитие способности студентов к индуктивному и дедуктивному мышлению наряду с развитием математической интуиции;
- умение студентами развивать навыки самостоятельного изучения учебной и научной литературы, содержащей математические сведения и результаты;
- подготовку студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению, в том числе формирование умений использовать освоенные математические методы в профессиональной деятельности.

К основным задачам освоения дисциплины «Высшая математика» следует отнести:

- освоение студентами основных понятий, методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения прикладных задач;
- формирование у студента требуемого набора компетенций, соответствующих его направлению подготовки и обеспечивающих его конкурентоспособность на рынке труда.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к циклу Б.1.Б.4 математических и естественнонаучных дисциплин, изучается на первом курсе.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 14/504**

### Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины

**УК–1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**ОПК-1** - Способность решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Краткое содержание дисциплины.** Тема 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Тема 2 Введение в математический анализ. Тема 3 Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Тема 4 Применение дифференциального исчисления к исследованию функций. Тема 5 Элементы высшей алгебры. Тема 6 Неопределенный интеграл. Тема 7 Определенный интеграл. Тема 8 Функции многих независимых переменных Тема 9 Кратные и криволинейные интегралы. Тема 10 Дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 11 Дифференциальные уравнения высших порядков. Тема 12 Числовые и функциональные ряды. Тема 13 Теория вероятностей. Тема 14 Основные понятия математической статистики.

**Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет):** 1,2 семестр - зачет, 3 семестр – экзамен.