Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 11:45:06
Уникальный программный ключ:
820dd736c6564d02e9f00c4043156a3692d52b7e

# АННОТАЦИЯ

## к рабочей программе учебной дисциплины «Математика»

**1.Общая характеристика.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология.

Разработана на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Министерства образования и науки от 10 августа 2021 г. N 736).

**2. Требования к результатам освоения.**

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях (ОПК-1).

**Индикаторы достижения компетенции:**

- Способен изучать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.1)
- Способен анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.2)
- Способен использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.3)

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

*Знание* основных понятий и формул:

понятие предела функции в точке; понятие непрерывности функции; понятие производной; исследование функции и построения ее графика; понятия неопределённого и определённого интегралов, их свойства;

виды случайных событий, классическое определение вероятности; основные формулы комбинаторики; виды случайных величин; числовые характеристики случайных величин; функции распределения вероятностей непрерывной случайной величин; нормальный закон распределение; выборочный метод математической статистики.

*Умение:* находить производные элементарных функций; исследовать функции; находить неопределенные интегралы; вычислять определенные интегралы; находить вероятности событии; находить числовые характеристики случайных величин; находить числовые характеристики выборки; находить оценки числовых характеристик генеральной совокупности по числовым характеристикам выборки.

*Владеть навыками* работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач по основным разделам математики и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности

**3. Содержание программы учебной дисциплины**:

Раздел 1 «Предел и непрерывность функции»

Раздел 2 «Дифференциальное исчисление функции одной переменной»

Раздел 3 «Интегральное исчисление функции одной переменной»

Раздел 4 «Основы теории вероятностей и математической статистики»

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен

**5 Разработчик:** канд. техн. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Мокриевич А.Г.