

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Высшая математика»

по направлению подготовки: 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

по профилю «Технология мяса и мясных продуктов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТММП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Высшей математики»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Высшая математика» являются

а) овладение системой математических знаний, приобретение запаса конкретных сведений и овладение определенными умениями и навыками;

б) усвоение понятий, необходимых для взаимосвязи с понятиями других наук, формирование определенных систем взглядов на окружающий мир, умение решать задачи с прикладной направленностью;

в) развитие таких важных качеств личности как аккуратность, потребность к дальнейшему самообразованию, к творческому поиску;

г) развитие способностей, необходимых для использования метода математического моделирования.

### **2. Содержание дисциплины «Высшая математика»:**

Матрицы и системы. Элементы векторной алгебры. Прямая и плоскость. Кривые второго порядка. Поверхности II-го порядка. Множества. Функции одной переменной. Пределы функций одной переменной. Непрерывные функции одной переменной. Дифференциальное исчисление одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Комплексные числа, функции комплексного переменного.

Интегральное исчисление функции одной переменной. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Понятие о решении ОДУ высших порядков и систем дифференциальных уравнений.

Элементы теории вероятностей и математической статистики.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

а) фундаментальные разделы математики в необходимом объеме для обработки информации и анализа данных в области технологии продуктов питания из сырья животного происхождения.

2) Уметь:

а) использовать базовые знания в области математических и естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания сырья животного происхождения на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов.

3) Владеть:

а) принципами биотрансформации свойств сырья и пищевых систем на основе использования фундаментальных знаний в области математики.

Зав.каф. ТММП



Ежкова Г.О.