

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Математическое моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Биотехнология пищевых продуктов

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-4.1: Описывает принципы и методы моделирования рецептур и технологических процессов;
- ОПК-4.2: Способен проектировать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Математическое моделирование рецептур продуктов питания из растительного сырья» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**1. Введение в математическое моделирование.** Математическое моделирование и способы обработки числовых данных в производстве продуктов питания из растительного сырья. Методы оптимизации при целеполагании и выборе технологических решений..

**2. Информационная среда для математической обработки данных пищевых производств.** Основные способы обработки информации при вводе, редактировании и форматировании данных, построении графиков и диаграмм, анализе и обобщении данных в электронных таблицах.

**3. Математическое описание механизмов процессов в технологиях производства продуктов питания из растительного сырья.** Основные методы анализа гидромеханических процессов, включая разделение смесей. Методы математического моделирования теплообменных, массообменных и механических процессов.

**4. Математическая обработка данных в процессах технологий производства продуктов питания из растительного сырья.** Основные методы обработки данных на примере подбора параметров и поиска решений для задач химических технологий. Линейное программирование и транспортная задача на примерах энерго – и ресурсосберегающих процессов..

Разработал:  
профессор  
кафедры ВМ

А.А. Цхай

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев