

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология и экономическое обоснование проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом»

на основе образовательной программы магистратуры
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

1. Цель дисциплины: приобретение студентами знаний для проектирования продуктов, отвечающих критериям желательности по составу и свойствам.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретение компетенций):

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-17	способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
-------	--

3. Трудоемкость дисциплины – 5 ЗЕ (180 ч).

4. Содержание дисциплины:

Лекции (12 ч)

Модуль 1. Теоретические основы методологии проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.
Модуль 2. Практические основы методологии проектирования продуктов питания на примере рецептур молочных продуктов
Модуль 3. Возможности цифрового решения задач проектирования продуктов питания. Программное обеспечение для автоматизированного расчёта и оптимизации рецептур.

Практические занятия (36 ч)

Работа 1. Знакомство с практическими приемами проектирования рецептур
Работа 2. Проектирование восстановленного молока и питьевых сливок симплекс-методом. Экономическое обоснование выбора спроектированной рецептуры
Работа 3. Проектирование рецептур мороженого методом произвольного выбора, алгебраическим методом, симплекс-методом. Оптимизация рецептуры по себестоимости
Работа 4. Проектирование рецептур в сыроделии симплекс-методом, методом Ньютона, методом сопряженных градиентов. Экономическое обоснование выбора рецептуры
Работа 5. Решение однокритериальных рецептурных задач и анализ компьютерных отчетов работы инструмента «Поиск решения» MS Excel
Работа 6. Формирование данных рецептуры с помощью инструмента «Таблица подстановки» Excel
Работа 7. «Подбор параметра» как средство прогнозирования результата с учетом экономических показателей. Подбор параметров при решении систем уравнений.
Работа 8. Технология решения оптимизационных задач с помощью инструмента «Поиск решения»
Работа 9. Сценарии MS Excel как инструмент анализа вариантов решения задач оптимизации.

Самостоятельная работа студентов (132 ч)

№ п/п	Перечень занятий на СРС
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Подготовка к контрольному опросу
3	Подготовка к зачету

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал
Доцент кафедры ТПП

Проверил
Директор ИнБиоХим



О.Н.Мусина

А.А.Беушев