

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом»

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:

- УК-2.1: Формулирует цель и задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта в профессиональной сфере;
- УК-2.3: Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает корректирующие мероприятия;
- ОПК-1.3: Предлагает варианты модификации технологий производства продуктов питания с целью повышения эффективности и конкурентоспособности;
- ОПК-2.2: Предлагает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания, в том числе с учетом особенностей питания различных социальных групп населения;
- ОПК-2.3: Способен разрабатывать рецептуры и технологии производства продуктов питания с ориентацией на категорию потребителей;
- ОПК-4.1: Описывает принципы и методы моделирования рецептур и технологических процессов;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 2.

1. Методология процесса проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом. Введение в дисциплину. Определение понятий "проектирование продуктов питания" и "методологии проектирования продуктов питания". Современная классификация растительного сырья и пищевых продуктов из растительного сырья, их пищевая, биологическая и энергетическая ценность. Комбинированные пищевые продукты (ККП) и аналоги пищевых продуктов: определение КПП, преимущества производства. Принципы пищевой комбинаторики.

2. Современные подходы к проектированию продуктов питания с заданными свойствами и составом. Принципы и методы моделирования рецептур. Основные принципы проектирования ПП: системность, комплексность, последовательность, вариантность, нормативность, безопасность. Методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения.

3. Современные подходы к проектированию новых продуктов питания с заданными составом и свойствами. Этапы проектирования пищевого продукта. Проблемы создания качественно новых продуктов питания, имеющих заданные состав и свойства. Современные подходы к проектированию новых продуктов питания с заданными составом и свойствами: основные методологические принципы.

Стадии процесса разработки пищевого продукта (ПП), их описание. Понятия концепция ПП и техническое задание на разработку ПП (определение, характеристика, отличие). Основные этапы стадии «Разработка ПП и технологии его производства». Этапы внедрения ПП на предприятии. Формирование показателей качества и безопасности ПП в процессе разработки и внедрении его на производстве.

4. Управление свойствами и составом пищевых продуктов. Прогноз и обеспечение пищевой и технологической совместимости компонентов. Корректирующие мероприятия. Классификация пищевых масс и продуктов по структуре и консистенции.

Ингредиентный состав и функционально-технологические свойства сырья.

Структурообразователи. Функционально-технологические свойства белоксодержащих препаратов,

их значение в формировании качества готовых продуктов. Пищевая ценность и технологические свойства гидроколлоидов и эмульгаторов. Управление свойствами и составом пищевых продуктов: возможности регулирования структуры, химического состава (включая биологическую и энергетическую ценность, биологическую эффективность). Понятия «синергизм», «антагонизм», «аддитивность» и «дублирующее действие». Моделирование состава продуктов с учетом взаимодействия компонентов пищевого сырья, технологических и обогащающих добавок.

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТБПВ

Е.Ю. Егорова

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина