

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биотехнология и оборудование консервного производства»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Пищевая биотехнология

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

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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

- ПК-7.1: Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания;
- ПК-7.2: Демонстрирует знание нормативной и технической документации для реализации биотехнологического процесса;
- ПК-7.3: Способен оценивать соответствие результатов выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности требованиям нормативно-технической документации;
- ПК-8.1: Способен разрабатывать схему технологического процесса и подбирать технологическое оборудование при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности;
- ПК-8.2: Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения;
- ПК-8.4: Демонстрирует знания о назначении, принципе действия и устройстве оборудования, систем безопасности, контрольно-измерительных приборах при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Биотехнология и оборудование консервного производства» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Биотехнологическая характеристика растительного сырья. Биологически активные вещества и продукция растительного происхождения. Строение растительной ткани. Химический состав плодов и овощей. Сортаотбор сырья для консервного производства. Созревание плодов и овощей. Стадии зрелости. Сбор, доставка, приемка и хранение плодов и овощей. Получение витаминов и их применение. Получение ферментных препаратов из сырья растительного происхождения.

2. Биотехнологические процессы, используемые при консервировании овощей. Виды консервирования. Биотехнология консервирования овощей. Технология производства овощных консервов. Зеленый горошек, Фасоль стручковая. Кукуруза сахарная. Томаты натуральные целые. Цветная капуста. Свекла и морковь гарнирные. Перец сладкий натуральный. Пюре и паста из сладкого перца. Пюре из щавеля, шпината и их смесей.

3. Овощные закусочные консервы. Овощи, используемые для производства закусочных консервов. Предварительная обработка сырья, тепловая обработка сырья, Приготовление фарша и соуса. Приготовление смеси нарезанных овощей. Приготовление икры. Фарширование овощей. Фасовка продукции в банки. Закатывание банок и стерилизация. Химический состав и пищевая ценность основных закусочных консервов..

4. Консервированные обеденные блюда и полуфабрикаты для общественного питания. Первые и вторые консервированные обеденные блюда. Подготовка сырья и полуфабрикаты для общественного питания.

5. Концентрированные томатные полуфабрикаты. Томатные соусы. Консервированные овощные соки. Томат-пюре и томат-паста. Консервированные томатные соусы. Томатный сок натуральные и томатный сок концентрированный. Морковный сок, Свекольный сок..

6. Консервированные компоты. Сырье, используемое для выработки. Технологические схемы производства компотов. Компоты ассорти. Компоты для детского питания. Компоты для

диетического питания.

7. Биотехнологические процессы в производстве плодовых и ягодных соков. Требования к сырью. Соки без мякоти. Концентрированные соки. Соки с мякотью. Соки из отдельных видов сырья. Осветление соков.

8. Биотехнологические процессы при производстве фруктово-ягодных пюре, соусов и приправ. Пюре. Фруктовые соусы и приправы.

9. Предохранение сырья и пищевых продуктов от порчи. Биотехнологические принципы предохранения сырья и пищевых продуктов от порчи. Оценка биотехнологической обработки пищевых продуктов. Положительный и отрицательный эффекты влияния биотехнологической обработки на пищевые продукты. Витамины. Белковые вещества. Применение ферментов при переработке и консервировании пищевых продуктов.

10. Биотехнологические процессы в производстве плодовых и ягодных полуфабрикатов. Сульфитированные полуфабрикаты. Полуфабрикаты, консервированные бензойной кислотой и ее солями. Полуфабрикаты, консервированные сорбиновой кислотой и ее солями.

11. Желе, повидло, джем, варенье, цукаты. Фруктово-ягодное желе. Повидло. Джем и конфитюр. Варенье. Цукаты.

12. Овощные фруктовые маринады. Овощные маринады. Фруктовые и ягодные маринады.

13. Биотехнология квашения овощей. Биотехнология мочения плодов. Квашеная капуста. Засоленные огурцы. Засоленные томаты. Засоленные арбузы. Квашеные фаршированные овощи. Овощи крепкого засола. Консервированные оливки (маслины). Моченые плоды.

14. Технологическое оборудование. Транспортные средства. Оборудование для подготовки и обработки сырья. Машины для фасовки продукции, Машины для укупоривания и маркировки консервной тары, оборудование для стерилизации и оформления тары с готовой продукцией. Машины для мойки стеклянной тары, Отходы при производстве плодоовощных консервов.

Разработал:
доцент
кафедры ТПП

Е.Ю. Филимонова

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина