

## 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 шавеля, 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