

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Современное оборудование биотехнологических производств»**

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:**

- ПК-6.1: Осуществляет поиск и анализ существующих технологий пищевых биотехнологических производств;
- ПК-6.3: Выбирает и описывает оборудование для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Современное оборудование биотехнологических производств» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Современные технические решения и оборудование для хранения сыпучих сельскохозяйственных зерновых культур.** Анализ существующих видов технологий и технических решений с рассмотрением оборудования для пищевых биотехнологических производств. Современные технические решения и оборудование для хранения сыпучих сельскохозяйственных зерновых культур.

**2. Современное оборудование для хранения жидких пищевых продуктов.** Рассматривается и описывается оборудование для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств. Современное оборудование для хранения жидких пищевых продуктов.

**3. Новые технические приемы и способы измельчения и подработки растительного сырья.** Рассматриваются новые технические приемы, проводится их анализ и сравнение с имеющимися приемами и способами измельчения и подработки растительного сырья.

**4. Современные виды и их конструктивное устройство экстракторов для растительного сырья.** Рассмотрение современных видов экстракторов и их принципиальное отличие от используемых для пищевых биотехнологических производств.

**5. Технологическое оборудование для растворения в воде сыпучих веществ (реакторы).** Рассмотрение конструктивных особенностей реактора.

**6. Оборудование для фильтрации жидких пищевых продуктов и биопрепаратов.** Рассматриваются технические особенности оборудования для фильтрации жидких пищевых продуктов и биопрепаратов.

**7. Оборудование для стерилизации питательных сред (жидких и твердых).** Анализируются конструктивные особенности, а также их влияние на технологический процесс для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств.

**8. Оборудование для приготовления питательных сред.** Рассматриваются технические особенности оборудования для приготовления питательных сред и их непосредственное влияние на технологию производства.

**9. Оборудование, используемое для ферментации культур на жидких питательных средах.** Рассматриваются конструктивные особенности оборудования, используемое для ферментации культур на жидких питательных средах.

**10. Оборудование, используемое для ферментации культур на твердых питательных средах.** Рассматриваются конструктивные особенности оборудования, используемое для ферментации культур на твердых питательных средах.

**11. Оборудование для очистки и разделения питательных сред и чистых культур.** Рассматриваются конструктивные особенности оборудования для очистки и разделения питательных сред и чистых культур для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств.

**12. Оборудование, применяемое для сушки чистых биопрепаратов.** Рассматриваются технические особенности оборудования, применяемое для сушки чистых биопрепаратов, и их влияние на технологические процессы.

**13. Оборудование, применяемое для производства ферментных препаратов.** Рассматриваются технические характеристики оборудования, применяемое для производства ферментных препаратов, их влияние на технологический процесс и правила эксплуатации.

**14. Технологические схемы и современное оборудование для производства "Биоэтанола".** Принцип составления схем. Правильный подбор и принципиальная расстановка в технологической схеме современного оборудования для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств.

**15. Современные ультрафильтрационные установки, используемые для производства этанола.** Рассматриваются конструктивные особенности современных ультрафильтрационных установок, используемых для производства этанола.

**16. Современное оборудование для оценки качества биопродуктов.** Технологические особенности и правила эксплуатации современного оборудования для оценки качества биопродуктов.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ТБПВ

В.А. Вагнер

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина