

**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:
доцент
кафедры ТБПВ

В.А. Вагнер

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина