

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Проектные решения реализации технологических процессов пищевых 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 – 5 з.е. (180 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-6.2: Выполняет технологические расчеты для пищевых биотехнологических производств;
- ПК-6.3: Выбирает и описывает оборудование для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Проектные решения реализации технологических процессов пищевых производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Сбор исходных данных для расчета экономического обоснования необходимости строительства или реконструкции пищевого предприятия. Принцип сбора исходных данных существующих технологий пищевых биотехнологических производств для расчета экономического обоснования необходимости строительства или реконструкции пищевого предприятия.

2. Выбор площадки для проектирования пищевого производства. Основные принципы выбора площадки для проектирования пищевого производства и его обоснование на основе поиска и анализа существующих технологий пищевых биотехнологических производств.

3. Определение вида планируемой к производству пищевой продукции, составление ассортимента выпускаемой продукции. Общие правила определения вида планируемой к производству пищевой продукции, составление ассортимента выпускаемой продукции.

4. Определение возможного объема продукции в выбранном месте производства. Изучение наличия достаточного количества сельскохозяйственного сырья для выработки необходимого объема.. Общая схема определения возможного объема продукции в выбранном месте производства. Особенности при изучении наличия достаточного количества сельскохозяйственного сырья для выработки необходимого объема..

5. Выбор современной технологии производства проектируемого пищевого продукта. Рассматриваются главные правила при выборе современной технологии производства проектируемого пищевого продукта по результатам поиска и анализа существующих технологий пищевых биотехнологических производств.

6. Составление технологических схем производства проектируемого пищевого продукта. Рассматриваются особенности при составлении технологических схем производства проектируемого пищевого продукта.

7. Выполнение продуктового расчета запланированного объема выпуска пищевого продукта. Подробный разбор и правила выполнения продуктового расчета запланированного объема выпуска для пищевых биотехнологических производств.

8. Определение потерь сырья и готовой продукции на всех этапах технологического процесса. Перечень и подробное рассмотрение основных потерь сырья и готовой продукции на всех этапах технологического процесса.

9. Расчет потребностей предприятия во вспомогательных материалах, тароупаковки. Рассмотрение основных правил для технологического расчета потребностей пищевого биотехнологического предприятия во вспомогательных материалах, тароупаковки.

10. Подбор необходимого технологического оборудования, обеспечивающего выпуск запланированного объема пищевой продукции. Рассматриваются особенности подбора

необходимого технологического оборудования, обеспечивающего выпуск запланированного объема пищевой продукции.

11. Составление аппаратурно-технологической схемы предприятия. Рассматривается общая система составления аппаратурно-технологической схемы предприятия.

12. Осуществление компоновки технологического оборудования на плане предприятия. Принципиальные особенности при компоновке технологического оборудования на плане предприятия, подобранного для технологических линий и участков пищевых биотехнологических производств.

13. Выполнение на графической части проекта строительной составляющей. Рассматривается специфика выполнения графической части, в частности строительная составляющая: фундамент, стены, столбы и другое..

14. Расчет необходимой потребности проектируемого предприятия в энергоносителях и принятие решений по их обеспечению. Рассматриваются основные требования по технологическому расчету энергозатрат на работу предприятия для пищевых биотехнологических производств и по их обеспечению.

15. Составление генерального плана проектируемого предприятия. Обсуждается перечень основных принципов по составлению генерального плана.

16. Расчет необходимых капиталовложений на планируемое строительство предприятия, определение срока окупаемости. Разбирается базисный шаблон для расчета необходимых капиталовложений на планируемое строительство предприятия, с последующим расчетом определения срока окупаемости.

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТБПВ

В.А. Вагнер

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина