

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Проектирование технологических процессов для**  
**пищевых продуктов»**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным персональным образовательным программам высшего образования)

**Целью** освоения дисциплины «Проектирование технологических процессов для пищевых продуктов» является формирование у студентов навыков проектирования и производства продуктов питания, в том числе, функционального назначения, удовлетворяющих потребности человека в пищевых веществах и энергии, с учетом сбалансированности состава и физиологических функций биологически активных веществ и использования результатов в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины**

- и изучение роли и задач проектирования в ускорении технического прогресса отрасли;
- изучение современных методов проектирования предприятий отрасли; изучение роли и методов САПР в развитии и совершенствовании процесса проектирования;
- сокращения сроков повышения качества работ при проектировании и реконструкции пищевых предприятий;

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ВВЕДЕНИЕ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ. Основные понятия. Принципы и методика проектирования. Основные задачи и стадии технологического проектирования. Структура проектирования.

2. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. Разработка проектной документации. Организация процесса проектирования. Стадии проектирования. Проект. Рабочая документация. Рабочий проект, его цели и задачи. Типовое проектирование, его роль в улучшении качества проектов и сокращения сроков строительства промышленных предприятий.

3. ВЫБОР ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ Генеральный план предприятия. Масштабы оформления генеральных планов предприятий. Основные требования, предъявляемые к решению генеральных планов. Разработка ситуационного и генерального планов. Общая пояснительная записка

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА.

Выполнение технико-экономического обоснования при строительстве нового предприятия и реконструкции действующего. Выбор типа предприятия. Сбор информации об объекте. Характеристика сырьевой зоны. Характеристика трудовых ресурсов. Выполнение технико-экономического обоснования при строительстве нового предприятия и реконструкции действующего. Выбор типа предприятия. Сбор информации об объекте. Характеристика сырьевой зоны. Характеристика трудовых ресурсов.

5. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Функциональные группы помещений предприятия питания: помещения для приема и хранения сырья, производственные, помещения для потребителей, служебные и бытовые помещения, технические помещения. Взаимосвязь помещений. Состав помещений заготовочных, доготовочных предприятий и предприятий с полным производственным циклом. Структура предприятий пищевой промышленности: гормолзаводов, маслозаводов, сырзаводов и т. д.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА. ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА. Мощность предприятия и выбор ассортимента выпускаемой продукции. Выбор технологических схем производства. Порядок

выполнения технологических расчетов. Производственная программа заготовочного и доготовочного предприятия. Составление расчетного меню. Виды меню. Расчет расхода сырья по физиологическим нормам. Расчет расхода сырья по меню. Составление сводной продуктовой ведомости.

**7. ЭСКИЗНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА. МАТЕРИАЛЬНЫЙ РАСЧЕТ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.**

Расчет площадей складских помещений. Производственная программа заготовочного и доготовочного цехов. Определение режима работы цеха. Составление таблиц почасовой реализации продукции на предприятии.

**8. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ АНАЛИЗА, РАСЧЕТА И ВЫБОРА (РАЗРАБОТКИ) ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ. РАЗРАБОТКА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ. Выбор и расчет технологического оборудования.**

Основные принципы выбора оборудования. График работы технологического оборудования. Расчет и подбор теплового механического, вспомогательного, холодильного оборудования. Разработка принципиальной технологической схемы.

**9. РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. Нормы выработки, нормы расчета вспомогательного оборудования. Расчет площади производственного цеха**

**10. РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ. КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ГЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА.** 9. Расчет площадей служебных, бытовых и технических помещений. Принципы компоновки технологического оборудования. Способы расчета площадей промышленных предприятий. Требования технологического потока производства. Санитарно - гигиенические условия и санитарные нормы проектирования. Строительные нормы и правила. Компоновка главного производственного корпуса и вспомогательных корпусов.

**11. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. Экологическая оценка загрязнения Основные конструктивные решения при проектировании промышленных зданий и сооружений. Планировочные решения помещений, групп помещений. Схемы взаимосвязи помещений. Общие принципы объемно-планировочных решений предприятий питания. Реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий питания. Принципы компоновки оборудования, элементы промышленных зданий и сооружений.**

**12. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННАЯ САНИТАРИЯ, ОХРАНА ТРУДА. Техника безопасности и промышленная санитария, охрана труда. Мероприятия по охране окружающей среды.**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 5 зачетных единиц.**

**ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – экзамен. Курсовая работа.**