

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технологическое проектирование отделений кондитерских и макаронных фабрик»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Современные технологии переработки растительного сырья

**Общий объем дисциплины – 8 з.е. (288 часов)**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-20: способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;
- ПК-21: способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях;
- ПК-23: способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;
- ПК-24: способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-27: способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технологическое проектирование отделений кондитерских и макаронных фабрик» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 8.**

**Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Цель и задачи дисциплины. Общие вопросы проектирования предприятий отрасли.** Общие вопросы проектирования предприятий. Общие требования, предъявляемые к кондитерским и макаронным предприятиям. Виды проектных работ. Исходные данные для проектирования. Состав и содержание проектной документации. Мощность и режим работы предприятия..

**2. Предприятия кондитерской и макаронной промышленности. Классификация предприятий кондитерской и макаронной промышленности.** Классификация предприятий кондитерской и макаронной промышленности. Типы и структура предприятий. Характеристика основных подразделений.

**3. Складские помещения кондитерской и макаронной фабрики.** Складские помещения кондитерской фабрики. Режимы хранения сырья. Хранение и подготовка сыпучего и жидкого сырья. Хранение и подготовка фруктово-ягодного сырья. Склад фруктово-ягодного сырья. Хранение и подготовка патоки. Склад патоки. Склад вкусовых и красящих веществ. Холодный склад..

**Форма обучения заочная. Семестр 9.**

**Объем дисциплины в семестре – 5 з.е. (180 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**1. Проектирование мармеладно-пастильного цеха.** Поточно-механизированные линии для выработки мармелада и пастилы. Требования к компоновке технологического оборудования мармеладно-пастильного цеха. Станции для приготовления рецептурных смесей. Оборудования для приготовления пастильных и мармеладных масс, формования заготовок изделий, выстойки, сушки и охлаждения. Оборудование для отделки..

**2. Проектирование производственных отделений карамельного цеха.** Поточно-механизированные линии производства карамели. Проектирование производственных отделений карамельного цеха. Сиропо-варочное, начиночное отделение, отделение для формования и

завертки карамели. Компонировка технологического оборудования..

**3. Проектирование цеха мучных кондитерских изделий..** Проектирование цеха для приготовления выпеченных и отделочных полуфабрикатов. Требования к компоновке технологического оборудования. Требования к цехам, производящим кремовые изделия. Отделочное отделение..

**4. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий.** Технологические и машинно-аппаратурные схемы производства длинных и короткорезанных макаронных изделий. Выбор и построение технологической схемы производства длинных и короткорезанных макаронных изделий. Подбор основного технологического оборудования на макаронной фабрике..

**Форма обучения очная. Семестр 7.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Цель и задачи дисциплины. Общие вопросы проектирования предприятий.** Общие вопросы проектирования кондитерских и макаронных фабрик. Общие требования, предъявляемые к кондитерским и макаронным предприятиям. Виды проектных работ. Исходные данные для проектирования. Состав и содержание проектной документации. Мощность и режим работы предприятия..

**2. Предприятия кондитерской промышленности..** Классификация предприятий кондитерской промышленности. Типы и структура предприятий..

**3. Хранение и подготовка сырья и полуфабрикатов к пуску в производство..** Проектирование складов и отделений подготовки сырья. Расположение и планировка складов. Режимы хранения сырья. Хранение и подготовка сыпучего сырья. Получение сахарной пудры. Отделение размола сахара-песка. Установки для получения сахарной пудры..

**4. Хранение и подготовка сырья и полуфабрикатов к пуску в производство.** Хранение и подготовка жидкого сырья. Хранение и подготовка фруктово-ягодного сырья. Склад фруктово-ягодного сырья. Хранение и подготовка патоки. Склад патоки. Склад вкусовых и красящих веществ. Холодный склад. Подготовка сырья..

**5. Проектирование производственных отделений карамельного цеха.**

**Сиропо-варочное и начиночное отделение.** Требования к проектированию сиропо-варочного отделения. Приготовление сиропов. Сиропо-варочные станции. Приготовление начинок и кондитерских масс. Установки для уваривания кондитерских масс. Компонировка технологического оборудования..

**6. Проектирование производственных отделений карамельного цеха. Отделение для формования..** Способы формования карамели. Компонировка технологического оборудования. Компонировка оборудования поточно-механизированных линий для выработки карамели.

**7. Проектирование мармеладно-пастильного цеха.** Поточно-механизированные линии для выработки мармелада. Требования к компоновке технологического оборудования мармеладного цеха. Станции для приготовления рецептурных смесей. Оборудование для приготовления мармеладных масс, формования заготовок изделий, выстойки, сушки и охлаждения. Оборудование для отделки..

**8. Проектирование мармеладно-пастильного цеха..** Поточно-механизированные линии для выработки пастилы. Требования к компоновке технологического оборудования пастильного цеха. Станции для приготовления рецептурных смесей. Оборудование для получения пастильных и зефирных масс. Оборудование для формования заготовок изделий, выстойки, сушки и охлаждения. Оборудование для отделки..

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен**

**9. Проектирование кондитерского цеха..** Поточно-механизированные линии для производства конфет. Компонировка технологического оборудования для производства конфетных масс, формования, отделки и глазирование конфет..

**10. Проектирование цеха мучных кондитерских изделий..** Технологические линии производства мучных кондитерских изделий. Проектирование цеха для приготовления выпеченных полуфабрикатов. Требования к компоновке технологического оборудования..

- 11. Проектирование цеха мучных кондитерских изделий..** Проектирование цеха для приготовления отделочных полуфабрикатов. Требования к компоновке технологического оборудования. Требования к цехам, производящим кремовые изделия. Отделочное отделение..
- 12. Проектирование отделения производства шоколадных изделий..** Требования к проектированию отделения для производства какао-порошка. Составление технологической схем производства шоколадных масс и какао-порошка. Машинно-аппаратурная схемы производства шоколадных масс и какао-порошка..
- 13. Проектирование складов упаковочных материалов и готовой продукции..** Требования к проектированию склада тары и упаковочных материалов. Расфасовка и упаковка готовой продукции. Требования к проектированию склада готовой продукции. Сроки годности кондитерских изделий..
- 14. Макаaronные фабрики..** Классификация макаронных фабрик. Типы и структура предприятий. Состав макаронной фабрики. Характеристика основных подразделений.
- 15. Складские помещения макаронной фабрики..** Склад основного и дополнительного сырья. Требования к проектированию складских помещений.
- 16. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий.** Выбор и построение технологической схемы производства длинных и короткорезанных макаронных изделий. Подбор основного технологического оборудования на макаронной фабрике..
- 17. Компоновка технологического оборудования макаронной фабрики**□**Принципы компоновки, размещения технологического, транспортного и вспомогательного оборудования на макаронной фабрике..** Принципы компоновки, размещения технологического, транспортного и вспомогательного оборудования на макаронной фабрике..
- 18. Архитектурно-строительные и объемно-планировочные решения проектирования кондитерских и макаронных фабрик.** Архитектурно-строительные и конструктивно-планировочные решения. Укрупненная компоновка фабрики. Детальная компоновка. Генеральный план фабрики. Требования к подсобно производственным службам..

Разработал:

доцент  
кафедры ТХПЗ

С.И. Конева

доцент  
кафедры ТХПЗ

С.И. Конева

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина