

**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. Компоновка 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. Компоновка технологического оборудования..

6. Проектирование производственных отделений карамельного цеха. Отделение для формования.. Способы формования карамели. Компоновка технологического оборудования. Компоновка 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. Компоновка 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