

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологическое проектирование отделений хлебозаводов 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

Трудоемкость дисциплины – 8 з.е. (288 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

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 хлебозаводов и макаронных фабрик» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 8.

1. Проектирование складов для хранения основного и дополнительного сырья и отделений подготовки сырья к пуску в производство. Проектирование складских помещений и отделения подготовки сырья к пуску в производство. Подготовка муки к пуску в производство. Просеивательное и весовое отделение. Растворный узел. Подготовка соли, дрожжей, сахара, жиров и другого сырья к пуску в производство.

2. Проектирование тестоприготовительного отделения. Компоновка технологического оборудования. Технологические схемы приготовления пшеничного теста безопарным и опарным способом. Технологические схемы приготовления ржаного теста на густых и жидких заквасках. Компоновка технологического оборудования при использовании периодической и непрерывной схем тестоприготовления.

3. Проектирование отделения для формования, печного отделения и склада готовой продукции. Отделение формования. Проектирование отделения для разделки теста. Печное отделение. Склад готовой продукции и тароупаковочных материалов. Хлебохранилище и экспедиция. Способы компоновки оборудования.

Форма обучения заочная. Семестр 9.

1. Хранение и подготовка сырья и тароупаковочных материалов на макаронной фабрике.. Склад основного и дополнительного сырья. Склад тароупаковочных материалов. Требования к проектированию складских помещений.

2. Проектирование тестоприготовительного и тесторазделочного отделения макаронной фабрики. Основное технологическое оборудование, используемое для приготовления теста и формования макаронных изделий. Требования к компоновке.

3. Проектирование отделения сушки и отделения стабилизации макаронных изделий. Требования в выбору оборудования и проектированию отделения сушки и отделения стабилизации макаронных изделий.

4. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий. Выбор и построение

технологической и машинно-аппаратурной схемы производства длинных и короткорезанных макаронных изделий. Принципы компоновки, размещения технологического, транспортного и вспомогательного оборудования на макаронной фабрике..

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Общие вопросы проектирования предприятий отрасли. Цель и задачи дисциплины. Понятие о проектировании. Проектные организации. Пути наращивания мощностей. Общие требования, предъявляемые к предприятиям отрасли. Состав и содержание проектной документации. Основные требования при проектировании предприятий. Мощность и режим работы предприятия. Стадии проектирования. Этапы проектирования.

2. Предприятия хлебопекарной промышленности. Классификация предприятий хлебопекарной промышленности. Состав хлебопекарного предприятия. Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий. Архитектурно-строительные и конструктивно-планировочные решения.

3. Проектирование складов хранения основного и дополнительного сырья. Проектирование складов тарного и бестарного хранения сыпучего сырья. Проектирование тарных и бестарных складов для хранения жидкого сырья.

4. Проектирование отделения подготовки сырья к пуску в производство. Проектирование отделения подготовки сырья к пуску в производство. Подготовка муки к пуску в производство. Просеивательное и весовое отделение. Растворный узел. Подготовка соли, дрожжей, сахара, жиров и другого сырья к пуску в производство.

5. Проектирование отделения приготовления жидких полуфабрикатов. Отделение приготовления заварок, жидких заквасок и жидких дрожжей. Компоновка технологического оборудования.

6. Проектирование тестоприготовительного отделения. Проектирование тестоприготовительного отделения. Общие сведения. Технологические схемы приготовления пшеничного теста безопарным и опарным способом. Технологические схемы приготовления ржаного теста на густых и жидких заквасках. Компоновка технологического оборудования при использовании периодической и непрерывной схем тестоприготовления.

7. Проектирование тсторазделочного отделения. Тсторазделочное отделение. Проектирование отделения для разделки теста. Оборудование для разделки теста. Оборудование для расстойки теста. Способы компоновки оборудования..

8. Проектирование печного отделения. Печи, используемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. Выбор печей. Компоновка печного отделения.

Форма обучения очная. Семестр 8.

9. Проектирование склада готовой продукции хлебозавода. Хлебохранилище Склад готовой продукции Охлаждение хлеба. Хранение хлеба. Условия хранения и сроки годности хлебобулочных изделий. Оборудование хлебохранилищ. Проектирование экспедиции предприятия. Назначение экспедиции. Способы транспортирования готовой продукции. Типы платформ для погрузки готовой продукции..

10. Архитектурно-строительные и конструктивно-планировочные решения хлебозаводов и пекарен.. Архитектурно-строительные и конструктивно-планировочные решения. Укрупненная компоновка. Детальная компоновка. Генеральный план. Требования к подсобно производственным службам.

11. Макаронные фабрики.. Классификация макаронных фабрик. Типы и структура предприятий. Состав макаронной фабрики. Характеристика основных подразделений.

12. Хранение и подготовка сырья и тароупаковочных материалов на макаронной фабрике. Склад основного и дополнительного сырья. Склад тароупаковочных материалов. Требования к проектированию складских помещений.

13. Проектирование тестоприготовительного отделения макаронной фабрики. Основное технологическое оборудование, используемое для приготовления теста. Требования к компоновке.

14. Проектирование отделения для формования макаронных изделий. Основное технологическое оборудование, используемое для формования макаронных изделий. Требования к компоновке.

15. Проектирование отделения сушки и отделения стабилизации макаронных изделий.

Требования в выборе оборудования и проектированию отделения сушки и отделения стабилизации макаронных изделий.

16. Проектирование склада готовой продукции макаронной фабрики. Склад готовой продукции. Экспедиция. Условия хранения и сроки годности макаронных изделий.

17. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий. Выбор и построение технологической и машинно-аппаратурной схемы производства длинных и короткорезанных макаронных изделий. Принципы компоновки, размещения технологического, транспортного и вспомогательного оборудования на макаронной фабрике.

18. Архитектурно-строительные и объемно-планировочные решения проектирования макаронных фабрик. Архитектурно-строительные и конструктивно-планировочные решения. Укрупненная компоновка. Детальная компоновка. Генеральный план. Требования к подсобно производственным службам.

Разработал:

доцент
кафедры ТХПЗ



С.И. Конева

Проверил:

А.А. Беушев