

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технология и оборудование зерноперерабатывающих производств»

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

Направленность (профиль): Организация, ведение и проектирование технологий продуктов из растительного сырья

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

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-2.2: Демонстрирует знания режимов и условий ведения технологических процессов в условиях переработки, хранения, производства продуктов питания из растительного сырья;
- ПК-2.3: Анализирует взаимосвязь технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции;
- ПК-2.4: Предлагает мероприятия, направленные на повышение эффективности и безопасности работы структурного подразделения (предприятия), оценивает вероятные риски в сфере профессиональной деятельности;
- ПК-3.1: Описывает требования к структуре производств по переработке и хранению растительного сырья, производству продуктов питания;
- ПК-3.2: Описывает требования к основному технологическому оборудованию;
- ПК-4.1: Анализирует научно-техническую информацию в области переработки и хранения растительного сырья, производства продуктов питания;
- ПК-4.2: Предлагает проектные и технологические решения, способствующие повышению эффективности производства и качества готовой продукции;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технология и оборудование зерноперерабатывающих производств» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

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

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Подготовка зерна к помолу. Организация технологического процесса, безопасные режимы работы.. Зерноочистительное отделение мельзавода. Условия и режимы ведения технологических процессов в условиях переработки растительного сырья..

2. Подготовка зерна пшеницы и ржи к обойному помолу, зерна пшеницы к сортовому помолу. Организация технологической схемы. Безопасные режимы работы.. Анализ взаимосвязей технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции.

3. Режимы измельчения и просеивания в дранном процессе. Подбор и компоновка оборудования.. Драной процесс..

4. Ситовечный процесс правила расстановки сит. Технология получения манной крупы..

5. Шлифовочный процесс продукты первого и второго качества. Технология получения зародыша. Технологический расчет, подбор и компоновка оборудования.

6. Размольный процесс закономерности построения. Подбор и компоновка оборудования.. Контроль муки. Описание требований к основному технологическому оборудованию..

7. Моделирование технологических схем. Современные технологические приемы передовых предприятий.. Моделирование полностью взаимоувязанных технологических схем размольного отделения мельзаводов на различных типах вальцовых станков и рассевов.

8. Макароны помолы мягких и твердых пшениц. Технология малых мельниц. Технологический расчет, подбор и компоновка оборудования.

Форма обучения очная. Семестр 6.

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

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Введение. Безопасные методы работы на предприятиях по переработке растительного сырья. Цели и задачи курса, его место в учебном процессе, график учебного процесса по

дисциплине. История развития отрасли..

2. Общие закономерности организации технологического процесса подготовки зернового сырья. Принципиальная технологическая схема подготовки зернового сырья крупяных культур. Требования к основному технологическому оборудованию..

3. Оборудование для сортирования зерна перед шелушением и продуктов шелушения. Выбор и размещение технологического оборудования.. Технологическое оборудование для сортирования зерна и продуктов шелушения. Оценка эффективности операции сортирования. Шлифование и полирование готовой продукции. Технологическое оборудование для шлифования и полирования. Оценка эффективности операции шлифования и полирования. Контроль качества готовой продукции.

4. Оборудование для проведения гидротермической обработки. Современные методы ГТО и зарубежный опыт проведения ГТО крупяных культур.. Режимы гидротермической обработки. Анализ взаимосвязи технологических процессов, свойств сырья и качества готовой продукции..

5. Оборудование и технология переработки овса в крупу. Подбор и размещение оборудования.. Особенности зерна овса как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки зерна овса к шелушению. Гидротермическая обработка зерна овса. Шелушение и шлифование. Частная технология переработки овса в крупу. Производство овсяных хлопьев и толокна..

6. Оборудование и технология переработки гречихи в крупу.. Особенности зерна гречихи как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки гречихи к шелушению. Гидротермическая обработка зерна гречихи. Сортирование зерна на фракции перед шелушением. Шелушение и сортирование продуктов шелушения. Контроль готовой продукции.

7. Оборудование и технология переработки проса в крупу.. Особенности зерна проса как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки проса к шелушению. Особенности шелушения и сортирования. Частная технология переработки ячменя в крупу. Особенности зерна ячменя как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки ячменя к шелушению. Особенности шелушения и сортирования..

8. Оборудование и технология переработки пшеницы в крупу. Частная технология переработки гороха в крупу.. Особенности зерна пшеницы как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки пшеницы к шелушению. Особенности шелушения и сортирования. Особенности зерна гороха как сырья для производства крупы. Принципиальная схема подготовки гороха к шелушению. Особенности шелушения и сортирования..

Разработал:
доцент
кафедры ТХПЗ

С.Б. Есин

Проверил:
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина