

Дисциплина «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА»

1. Цель и задачи дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технология хранения продуктов переработки зерна» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.01.02) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль – Технология хранения и переработки зерна.

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья должен быть подготовлен к производственно-технологической и расчетно-проектной деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему профессиональных знаний в области современных технологий и оборудования хранения продуктов переработки зерна, научиться осуществлять подбор и эксплуатацию технологического оборудования в процессе хранения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить процессы, происходящие при хранении продуктов переработки зерна;
- изучить современные технологии, способы и режимы хранения муки, крупы и комбикормов;
- изучить методы прогрессивного подбора и эффективной эксплуатации технологического оборудования для хранения продуктов переработки зерна;
- приобрести навыки контроля эксплуатационных и технологических параметров работы оборудования.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен обладать компетенциями

профессиональными:

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

технологические свойства продуктов переработки зерна (муки, крупы и комбикормов); процессы, происходящие в муке, крупе и комбикормах при их хранении и транспортировке; современные технологии, способы и режимы хранения; прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования;

должен уметь:

оценивать характер изменения свойств и качества продуктов переработки зерна в процессе хранения; проводить наблюдения за мукой, крупой и комбикормами при хранении; обосновывать оптимальные способы и режимы хранения; осуществлять подбор и эксплуатацию технологического оборудования;

должен владеть:

навыками контроля технологических и эксплуатационных параметров работы технологического оборудования.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Технология и оборудование для хранения муки

Введение. Технология и оборудование для обеззараживания силосов и складских помещений

Цель и задачи дисциплины, основные понятия и определения. Способы обеззараживания силосов и складских помещений для хранения продуктов переработки зерна, их достоинства и недостатки. Подбор и эксплуатация оборудования для обеззараживания.

Технология хранения муки, подбор технологического оборудования

Характеристика муки как объекта хранения. Товарная классификация муки. Процессы, протекающие в муке при хранении: созревание муки, прокисание муки, прогоркание муки, плесневение муки, поражение муки амбарными вредителями, изменение хлебопекарных свойств муки при хранении. Хранение муки. Бестарное хранение пшеничной муки. Наблюдения за мукой при хранении. Потери при хранении и борьба с ними. Перспективы совершенствования технологии хранения муки. Технологические и эксплуатационные требования к оборудованию, их подбор.

Устройство и эксплуатация технологического оборудования для хранения муки

Устройство и принцип действия, эксплуатация технологического оборудования. Настройка и регулировка оборудования на оптимальные технологические режимы. Контроль эксплуатационных и технологических параметров работы оборудования.

Раздел 2. Технология и оборудование для хранения крупы и комбикормов

Технология хранения крупы, подбор технологического оборудования

Характеристика крупы как объекта хранения. Товарная классификация крупы. Физические свойства различных видов круп и их значение в практике хранения. Процессы, протекающие в крупе при хранении: старение, прогоркание, прокисание, самосогревание, плесневение. Жизнедеятельность микрофлоры, энтомофауны и клещей. Изменение товарных свойств крупы при хранении. Технология хранения различных видов круп. Наблюдения за крупой при хранении. Потери при хранении и борьба с ними. Технологические и эксплуатационные требования к оборудованию, их подбор.

Устройство и эксплуатация технологического оборудования для хранения крупы

Устройство и принцип действия, эксплуатация технологического оборудования. Настройка и регулировка оборудования на оптимальные технологические режимы. Контроль эксплуатационных и технологических параметров работы оборудования.

Технология хранения комбикормов, подбор технологического оборудования

Характеристика комбикормов как объектов хранения. Товарная классификация комбикормов. Физические свойства различных видов комбикормов и их значения в практике хранения. Процессы, протекающие в комбикормах при хранении: прогорание, прокисание, самосогревание, плесневение, жизнедеятельность микрофлоры, насекомых и клещей. Изменение товарных свойств комбикормов при хранении и транспортировке. Расслоение

сыпучих комбикормов на составляющие комбикорм ингредиенты. Способы и режимы хранения. Применение химических консервантов в практике хранения комбикормов. Особенности технологии хранения отдельных видов комбикормов. Наблюдения за комбикормами при хранении. Потери комбикормов при хранении и борьба с ними. Перспективы совершенствования технологии хранения и транспортировки комбикормов. Технологические и эксплуатационные требования к оборудованию, их подбор.

Устройство и эксплуатация технологического оборудования для хранения комбикормов

Устройство и принцип действия, эксплуатация технологического оборудования. Настройка и регулировка оборудования на оптимальные технологические режимы. Контроль эксплуатационных и технологических параметров работы оборудования.

3.2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Контактная работа (всего)	36/1,0
В том числе:	
Лекции	18
Практические / семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	18/-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа студентов (всего)	72/2,0
В том числе:	-
Подготовка к практическим/семинарским занятиям	62
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	-
Выполнение курсового проекта/курсовой работы	-
Реферат	-
Подготовка к зачету	10
Контроль (подготовка к экзамену)	-
Общая трудоемкость	108/3,0