

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Физико-химические основы и принципы переработки зерна»**

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** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**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;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Физико-химические основы и принципы переработки зерна» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**1. Технологические свойства зерна пшеницы и ржи..** Характеристика сырья для мукомольной промышленности. Показатели, характеризующие общее состояние зерновой массы. Показатели для оценки мукомольных свойств зерна. Особенности мукомольных свойств зерна ржи..

**2. Технологическая оценка зерна для крупяного производства..** Показатели, характеризующие общее состояние крупяного зерна. Крупяные свойства зерна. Показатели, характеризующие потребительские достоинства..

**3. Характеристика муки и крупы..** Характеристика муки и крупы. Ассортимент и нормы качества муки и крупы..

**4. Режимы и условия ведения технологических процессов производства муки и крупы. Теоретические основы очистки зерна от примесей..** Общая схема процессов на мельзаводе. Технологическая схема подготовительного отделения мельзавода. Общая схема процессов на крупозаводе.

Способы сепарирования зерновой смеси. Обработка поверхности зерна в обоечных машинах..

**5. Режимы и условия ведения гидротермической обработки зерна..** Общая схема взаимодействия составных частей зерна с водой. Разрыхление эндосперма зерна при отволаживании. Методы гидротермической обработки зерна (ГТО). Влияние ГТО на свойства зерна.

**6. Взаимосвязь параметров измельчения и качества получаемых круподуновых продуктов..** Параметры, влияющие на процесс измельчения в вальцовых станках. Оперативно-регулируемые и неоперативно-регулируемые параметры..

**7. Теоретические основы сортирования продуктов измельчения зерна..** Классификация продуктов размола по крупности.

Сортирование крупок по добротности. Обогащение продуктов сортирования в ситовечных машинах..

**8. Режимы и условия ведения технологического процесса приготовления хлеба и хлебобулочных изделий..** Основные стадии технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий. Теоретические основы процессов замеса и созревания теста..

**9. Режимы и условия ведения процессов расстойки и выпечки хлеба..** Теоретические основы процессов расстойки и выпечки хлеба

Биохимические, коллоидные и микробиологические процессы, протекающие при переходе заготовки из состояния теста в состояние хлеба. Изменение объема тестовой заготовки при выпечке.

Теоретические основы приготовления ржаного хлеба..

Разработал:

доцент  
кафедры ТХПЗ

Л.А. Козубаева

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина