

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана аграрно-технологического  
факультета

А.В. Димогло

« 30 » 08 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.В.15 «ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА, ХЛЕБОПЕЧЕНИЕ,  
ПОЛУЧЕНИЕ МАСЛА И САХАРА»**

на 2024/2025 учебный год

**Направление подготовки: 4.35.03.07 «Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции»**

**Профиль подготовки: «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация «бакалавр»

Форма обучения: заочная

2020 ГОД НАБОРА

Тирасполь, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.15 «**Переработка зерна, хлебопечение, получение масла и сахара**» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки: **4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**, и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «**Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**».

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. с.-х. наук \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Чубко В.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 30 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика

« 30 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2024 г. \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Пазяева Т.В.  
(подпись)

Зав. выпускающей кафедры

« 30 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2024 г. \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Пазяева Т.В.  
(подпись)

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: формирование представлений, знаний, умений в области переработки зерна, семян масличных культур, получении хлебопродуктов для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь при переработке, повышения эффективности переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачами освоения дисциплины является изучение:

- характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- основных режимов и способов переработки продукции;
- основных технологических процессов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.15 «Переработка зерна, хлебопечение, получение масла и сахара» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b>		
Не предусмотрено ГОС	ПК-7 Способен реализовывать современные технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, способствующие получению качественного и безопасного сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	ИД-1 ПК-7 Внедряет современные технологии выращивания сельскохозяйственных культур, включающие обработку почвы, современные сорта и гибриды, наиболее адаптированные для данной зоны, способы посева, уход за растениями, уборку урожая; ИД-2 ПК-7 Перерабатывает продукцию растениеводства с соблюдением технологий, обеспечивающих получение качественного сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в области производства алкогольной и безалкогольной продукции, хлебопекарно-макаронного, сахара, масложирового, злева-

		<p>торного, мукомольно-крупяного и комбикормового, консервов с учетом стандартизации и сертификации;</p> <p>ИД-3 ПК-7 Внедряет современные технологии выращивания сельскохозяйственных животных и домашней птицы, включая заготовку кормов, осуществляет кормление и уход за животными в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами и нормами;</p> <p>ИД-4 ПК-7 Перерабатывает продукцию животноводства и птицеводства с соблюдением технологий, обеспечивающих получение качественного сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;</p> <p>ИД-5 ПК-7 Осуществляет хранение продуктов производства и переработки растительного и животного происхождения;</p> <p>ИД-6 ПК-7 Осуществляет теххимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>
<p>Не предусмотрено ГОС</p>	<p>ПК-8 Способен использовать механические и автоматические устройства при производстве, переработке и хранении продукции растениеводства, животноводства и птицеводства</p>	<p>ИД-1 ПК-8 Знает назначение, принцип работы автоматических и механических устройств для производства, переработки и хранения продукции растениеводства, животноводства и птицеводства;</p> <p>ИД-2 ПК-8 Использует автоматические и механические устройства при производстве, переработке и хранении продукции растениеводства, животноводства и птицеводства;</p> <p>ИД-3 ПК-8 Владеет способами регулировки режимов работы автоматических и механических устройств при производстве, переработке и хранении про-</p>

		дукции растениеводства, животноводства и птицеводства
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Трудоём- кость, з.е./часы	Количество часов				Форма контроля
		В том числе				
		Аудиторных			самостоя- тельная ра- бота (СР)	
		всего	лекций	лаборатор- ных заня- тий		
10	3/108	18	8	10	81	экзамен (9 ч.)
Итого:	3/108	18	8	10	81	Экзамен (9 ч.)

##### 4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раз- дела	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		СР
			лекции	лаборатор- ные занятия	
1	Основы техно- логии перера- ботки зерна в муку и крупу	24	2	4	18
2	Основы хлебо- печения	26	2	4	20
3	Производство соевых белко- вых продуктов	16	2	-	14
4	Производство растительных масел	17	1	1	15
5	Технология са- харного произ- водства	16	1	1	14
	ИТОГО	108	8	10	81+9 ч. (экзамен)

### 4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

#### Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
<b>Основы технологии переработки зерна в муку и крупу</b>				
1	1	2	Технология переработки зерна в муку и крупу	Плакаты, таблицы
Итого по разделу часов:		2		
<b>Основы хлебопечения</b>				
2	2	2	Технологии отдельных видов хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебных изделий	схемы
Итого по разделу часов:		2		
<b>Производство соевых белковых продуктов</b>				
3	3	2	Производство соевых белковых продуктов	схемы
Итого по разделу часов:		2		
<b>Производство растительных масел</b>				
4	4	1	Основные способы производства растительных масел	схемы
Итого по разделу часов:		1		
<b>Технология сахарного производства</b>				
5	5	1	Производство сахара-песка	схемы
Итого по разделу часов:		1		
<b>ИТОГО:</b>		<b>8</b>		

*Практические (семинарские) занятия – не предусмотрены учебным планом*

#### Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
<b>Основы технологии переработки зерна в муку и крупу</b>				
1	1	2	Расчет баланса помола пшеницы на мельнице	методичка
2		1	Определение качества муки	методичка

3		1	Определение качества крупы	методичка
Итого по разделу часов:		4		
Основы хлебопечения				
4	2	2	Определение качества печеного хлеба	методичка
5		2	Расчет выхода хлеба в условиях пекарен	методичка
Итого по разделу часов:		4		
Производство растительных масел				
6	4	1	Определение качества растительного масла	методичка
Итого по разделу часов:		1		
Технология сахарного производства				
7	5	1	Определение качества сахарной свеклы	методичка
Итого по разделу часов:		1		
<b>ИТОГО:</b>		<b>10</b>		

**Самостоятельная работа обучающегося**

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Основы технологии переработки зерна в муку и крупу			
Раздел 1	1	Технологический потенциал зерна. Физико-химические свойства зерна. Технологическое значение анатомических особенностей зерна. Структурно-механические свойства зерна. Теплофизические свойства зерна. Технологические свойства зерна. <b>СИТ</b>	6
	2	Технологические процессы на мельнице и крупозаводе. <b>ДЗ</b>	6
	3	Частные технологии производства круп из пшеницы, ячменя, овса, гречихи, риса, гороха, кукурузы. <b>СИТ</b>	6
<b>Итого по разделу часов:</b>			<b>18</b>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п\п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<b>Основная литература</b>						
1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие для вузов	Глухих М. А.	2024	-	в наличии	<a href="https://reader.lanbook.com/book/362765">https://reader.lanbook.com/book/362765</a>
2	Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации	Широков Е.П., Полегаев В.И.	2015	-	в наличии	<a href="https://obuchalka.org/20190701110957/hranenie-i-pererabotka-produkcii-rastenievodstva-s-osnovami-standartizacii-i-sertifikacii-chast-1-kartofel-plodovoschi-shirokov-e-p-polegaev-v-i-2000.html">https://obuchalka.org/20190701110957/hranenie-i-pererabotka-produkcii-rastenievodstva-s-osnovami-standartizacii-i-sertifikacii-chast-1-kartofel-plodovoschi-shirokov-e-p-polegaev-v-i-2000.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>						
3	Технология макаронного производства: Сырье и материалы. Учебное пособие. - Алматы: «Полиграфия-сервис и КО», 2014. - 208 с.: -ил.	Исакова Г.К..	2014	-	в наличии	<a href="http://library.atu.kz/files/books/2017/mar/2341.pdf">http://library.atu.kz/files/books/2017/mar/2341.pdf</a>
4	Технология хранения и переработки продукции	Медведева З.М.	2000	-	в наличии	<a href="http://etc.nsau.edu.ru/files/TPS">http://etc.nsau.edu.ru/files/TPS</a>

	растениеводства: учеб. пособие					e1%20Hoz%207/Pererabotka%20produkcii%20rastenievodstva.pdf
5	Технология переработки растениеводческой продукции	Личко Н.М.	2008	1	+	<a href="https://nashol.me/20190709111370/tehnologiya-pererabotki-rastenievodcheskoi-produkcii-lichko-n-m-2008.html">https://nashol.me/20190709111370/tehnologiya-pererabotki-rastenievodcheskoi-produkcii-lichko-n-m-2008.html</a>
6	Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции	Под общей редакцией В.И.Манжесова,	2014	-	в наличии	<a href="https://ru.book.xyz/book/2917713/cd9558">https://ru.book.xyz/book/2917713/cd9558</a>
7	Практикум по технологии хранения и переработки плодов и овощей. 3-е издание, перераб. и дополн.	Широков Е.П.	1985	15	+	<a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01001244684">https://search.rsl.ru/ru/record/01001244684</a>
Итого по дисциплине:      % печатных изданий -      ; % электронных - 100.						

### **6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека e-librare.
2. Информационные справочные и поисковые системы Rambler, Яндекс, Google. Science Tehnology – научная поисковая система, AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям, AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке.

### **6.3. Методические указания и материалы по видам занятий**

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Методические указания / Сост. М.И. Бондаренко, В.Н. Чубко, Л.В. Бондаренко, Е.И. Бушуева. - Тирасполь, 2013.-96 с.

2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: Методические указания к проведению учебной практики/ Составители: В. Н. Чубко, М.И. Бондаренко, Л.В. Бондаренко, Е.И. Бушуева. – Тирасполь, 2014.-38 с.

3. Переработка зерна, хлебопечение и получение масел. Хранение и переработка плодов и овощей: Методические указания/ Сост.: М.И. Бондаренко, В.Н. Чубко, Л.В. Бондаренко, Ю.Л. Дормидонтова/ – Тирасполь, 2014. -107 с.

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные лаборатории и аудитории аграрно-технологического факультета ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

- лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс с программным обеспечением по разделам дисциплины.

### **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Дисциплина изучается в 10 семестре. Структура дисциплины включает 4 разделов. По каждому разделу проводится семинар.

Самостоятельная работа контролируется во время дежурства преподавателя и самостоятельно в свободное внеаудиторное время.

В качестве промежуточного контроля предусмотрены экзамены. Вопросы, выносимые на экзамены, охватывают учебный лекционный материал и материал лабораторных занятий. Экзамены проводятся в форме устного собеседования. Минимальное количество баллов - 3; максимальное - 5.

Фонд оценочных средств по дисциплине является приложением к рабочей программе.

Обучающиеся, пропустившие более 60% лабораторных занятий не допускаются к сдаче экзамена.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или практического материала, тестирование, устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных занятий.

### **9. Технологическая карта дисциплины «Переработка зерна, хлебопечение, получение масла и сахара»**

Курс 5, группа АТ20ВР62ТП (57), семестр 10 (заочная форма обучения).

Преподаватель-лектор и ведущий лабораторные занятия, кандидат с.-х. наук, доцент В.Н. Чубко.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Бально-рейтинговая система не предусмотрена на факультете