

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
« 01 » 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.О.26 «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА, ПЛОДОВОДСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА»**

на 2023/2024 учебный год

Направление: 4.35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»

Профиль: «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»

Квалификация «бакалавр»

Форма обучения: очная

2021 ГОД НАБОРА

Тирасполь, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.26 «Технология переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению: 4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «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

« 1 » 09 2023 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика

« 1 » 09 2023 г. _____ Пазяева Т.В.
(подпись)

Зав. выпускающей кафедры

« 1 » 09 2023 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;
- назначения и характеристик основного технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.26 «Технология переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства» относится к дисциплинам блока Б1 обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавров по направлению 4.35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

3. Требования к результатам обучения дисциплины (модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрено ГОС	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-4 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции; ИД-2 опк-4 - Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции; ИД-3 опк 4 - Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		

Не предусмотрено ГОС	ПК-3 Способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства	ИД-1_{ПК-3} Реализует технологии переработки продукции растениеводства ИД-2_{ПК-3} Реализует технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства ИД-3_{ПК-3} Использует справочные материалы для разработки производства и переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства ИД-4_{ПК-3} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции ИД-5_{ПК-3} Владеет современными технологиями производства продукции растениеводства, методиками определения качества продукции растениеводства; навыками хранения и переработки продукции растениеводства ИД-6_{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства ИД-7_{ПК-3} Реализует технологии производства, хранения и переработки плодоовощной продукции ИД-8_{ПК-3} Использует особенности биологии, определяет соответствие климата и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур, владеет научными принципами хранения и переработки продукции растениеводства в различных климатических условиях
----------------------	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

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

Семестр	Трудоёмкость, з.е./часы	Количество часов				Форма кон- троля
		В том числе				
		Аудиторных			самостоя- тельная ра- бота (СР)	
		всего	лекций	лабора- торных занятий		
Для очной формы обучения						
6	4/144	94	40	54	14	курсовая работа, эк- замен (36 ч.)
Итого:	4/144	94	40	54	14	курсовая работа, эк- замен (36 ч.)

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

№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ЛЗ	
1.	Переработка продукции растениеводства	55	22	26	7
2.	Переработка продукции плодородства и овощеводства	53	18	28	7
	Итого	144	40	54	14 + 36 ч. (экзамен)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисципли- ны	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Переработка продукции растениеводства				
1	Раздел 1	4	Основы переработки зерна в муку	плакаты, таблицы
2		4	Основы переработки зерна в крупу	плакаты, таблицы
3		4	Основы технологии хлебопекарного производства	плакаты
4		2	Основы технологии макаронного производства	плакаты
5		2	Основы технологии производства растительного масла	плакаты
6		2	Основы технологии переработки сахарной свеклы	плакаты
7		4	Основы технологии производства пива	плакаты
Итого по разделу часов:		22		
Переработка продукции плодоводства и овощеводства				
8	Раздел 2	4	Классификация методов консервирования. Сушка картофеля, овощей и плодов и консервирование быстрым замораживанием.	плакаты
9		4	Консервирование овощей путем тепловой стерилизации.	плакаты
10		2	Консервирование плодов и ягод тепловой стерилизацией	плакаты
11		2	Консервирование плодов и ягод сахаром	плакаты
12		2	Микробиологические методы консервирования.	плакаты
13		4	Технология квашения капусты, соления огурцов, томатов, грибов и мочения яблок.	плакаты
Итого по разделу часов:		18		
ИТОГО:		40		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисципли- ны	Объем часов	Тема лабораторного заня- тия	Учебно-наглядные пособия
Переработка продукции растениеводства				
1	Раздел 1	4	Составление помольных партий зерна	методические указания
2		4	Расчет баланса помола пшеницы на мельнице	методичка
3		2	Определение теоретического выхода муки	методичка
4		2	Определение качества муки	методичка
5		2	Определение выхода хлеба	методичка
6		2	Определение качества печеного хлеба	методичка
7		4	Расчет производственных рецептур при периодическом и непрерывном способах приготовления теста	методичка
8		2	Определение пленчатости зерна крупяных культур	методичка
9		2	Определение качества крупы	методичка
10		2	Определение качества корнеплодов сахарной свеклы	методичка
Итого по разделу часов:		26		
Переработка продукции плодоводства и овощеводства				
11	Раздел 2	2	Ознакомиться с технологиями приготовления овощных натуральных и закусочных консервов	методичка, практикум

12		2	Изучить технологию приготовления томатопродуктов и маринадов	методичка, практикум
13		2	Ознакомиться с технологиями соления огурцов, томатов, квашения капусты	методичка, практикум
14		2	Расчеты по определению сахара для приготовления варенья, джема, повидла, желе, компотов и маринадов	методичка
15		2	Расчет выхода продукта по сухим веществам из различных видов сырья	методичка
16		2	Расчет выхода продукта по содержания влаги	методичка
17		2	Расчет норм расхода сырья и материалов при производстве концентрированных томатопродуктов	методичка
18		4	Расчет норм расхода сырья и материалов при производстве овощных, фруктовых и других консервов	методичка
19		2	Расчет норм расхода сырья и материалов при изготовлении консервов, состоящих из многих компонентов	методичка
20		2	Расчет норм расхода сырья и сахара при производстве повидла, джема, варенья	методичка
21		2	Расчет содержания сухих веществ в полуфабрикатах и готовой продукции при изготовлении консервов	методичка
22		2	Расчеты содержания сухих веществ в фруктовых компотах	методичка
23		2	Составление балансов сухих веществ при производстве консервов	методичка
Итого по разделу часов:		28		
ИТОГО:		54		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Переработка продукции растениеводства			
Раздел 1	1	Технологическая характеристика технологических схем при производстве муки и крупы	2
	2	Особенности приготовления ржаного теста. Дефекты и болезни хлеба.	2
	3	Мини-оборудование для производства макаронных изделий, показатели качества макаронных изделий.	2
	4	Химический состав и физические свойства масла. Побочные продукты при производстве масла.	1
Итого по разделу часов:			7
Переработка продукции плодоводства и овощеводства			
Раздел 2	5	Технология сублимационной сушки плодов и овощей.	1
	6	Общая характеристика и технология производства овощных консервов.	2
	7	Особенности технологии получения варенья, джема, повидла, мармелада, желе, пастилы.	2
	8	Технология квашения капусты, соления огурцов, томатов и мочения яблок.	2
Итого по разделу часов:			7
ИТОГО:			14

*Вид СР: Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов. Конспектирование.

5. Курсовые работы предусмотрены учебным планом.

Тематика курсовых проектов (работ) – приведена в ФОС дисциплины. Студенты выполняют курсовой проект (работу) по индивидуальному заданию, используя «Методические указания к выполнению курсовой работы» для студентов направления подготовки 35.03.07. «Технология производства и перера-

ботки сельскохозяйственной продукции». Сост. М.И. Бондаренко, В.П. Дворников. Учебное издание, 2008.-17с.

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
Основная литература						
1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие	Медведева З.М.	2015	-	в наличии	http://etc.nsau.edu.ru/files/TPSel%20Hoz%207/Pererabotka%20produkcii%20rastenievodstva.pdf
2	Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции	Под общей редакцией В.И.Манжесова,	2014	-	в наличии	https://ru.book.xyz/book/2917713/cd9558
3	Технология переработки растениеводческой продукции	Личко Н.М.	2008	1	+	https://nashol.me/20190709111370/tehnologiya-pererabotki-rastenievodcheskoi-produkcii-lichko-n-m-2008.html
Дополнительная литература						
4	Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации	Широков Е.П., Полегаев В.И.	2000	-	в наличии	https://obuchalka.org/20190701110957/hranenie-i-pererabotka-produkcii-

						rastenievodstv a-s-osnovami- standartizacii- i-sertifikacii- chast-1- kartofel-plodi- ovoschi- shirokov-e-p- poiegaev-v-i- 2000.html
5	Практикум по техно- логии хранения и пе- реработки плодов и овощей. 3-е издание, перераб. и дополн.	Широков Е.П.	1985	15	+	https://search.rsl.ru/ru/record/01001244684
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. Технология хранения и переработки плодов и овощей: Методические указания/ сост. В.Н. Чубко, М.И. Бондаренко, Е.И. Бушуева.- Тирасполь, 2012.-44 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 6 семестре. Структура дисциплины включает 2 раздела. По каждому разделу проводится семинар.

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

В качестве промежуточного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, 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.

Студенты, 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 «Технология переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства»

Курс 3, группа АТ21ДР62ТП 1, семестр 6 (очная 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