

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 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

**Б1.О.25 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ 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.25 «Технология хранения 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 хранения продукции растениеводства, плодов, овощей и картофеля для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь при хранении, повышения эффективности хранения и расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачами освоения дисциплины являются изучение:

- характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- основных режимов и способов хранения сырья и продукции;
- назначения и характеристик основного технологического оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.25 «Технология хранения 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	ИД-1 _{ПК-3} Реализует технологии переработки продукции растениеводства

	растениеводства, плодоводства и овощеводства	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 контроля
		В том числе				
		Аудиторных			самостоя- тельная ра- бота (СР)	
		всего	лекций	лабора- торных занятий		
Для очной формы обучения						
5	3/108	72	36	36	-	экзамен (36 ч.)
Итого:	3/108	72	36	36	-	экзамен (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.	Хранение продукции растениеводства	22	10	12	-
2.	Хранение продукции плодородства и овощеводства	50	26	24	-
	экзамен	36			
	Итого:	108	36	36	36 ч. (экзамен)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисципли- ны	Объ- ем ча- сов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
Хранение продукции растениеводства				
1	Раздел 1	2	Технология хранения и переработки как отрасль и научная дисциплина.	Плакаты, таблицы
2,3		4	Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна	Плакаты
4		2	Технология хранения кукурузы	Плакаты
5		2	Основы технологии послеуборочной обработки зерна	Таблицы
Итого по разделу часов:		10		
Хранение продукции плодоводства и овощеводства				
6	Раздел 2	2	Пищевая ценность плодов, овощей и ягод и превращение веществ при их хранении	Плакаты
7		2	Методы хранения плодов и овощей	Плакаты
8		2	Теоретические основы лежкости плодов и овощей	Плакаты
9		2	Роль условий выращивания в повышении качества и сохраняемости плодов и овощей	Плакаты
10		2	Технология хранения плодов, овощей и картофеля в стационарных хранилищах	Плакаты
11		2	Типы холодильников и методы создания регулируемых газовых сред	Плакаты
12		2	Технология хранения картофеля	Плакаты
13		2	Технология хранения капусты	Плакаты
14		2	Технология хранения корнеплодов	Плакаты

15		2	Технология хранения плодовых, зеленых овощных и бахчевых культур	Плакаты
16		2	Технология хранения лука и чеснока	Плакаты
17		2	Уборка, упаковка и хранение семечковых плодов	Плакаты
18		2	Уборка, упаковка и хранение косточковых плодов и ягод.	Плакаты,
Итого по разделу часов:		26		
ИТОГО:		36		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисципли- ны	Объем часов	Тема лабораторного заня- тия	Учебно-наглядные пособия
Хранение продукции растениеводства				
1,2	Раздел 1	4	Расчет естественной убыли массы зерна при хранении	Методические указания
3,4		4	Послеуборочная обработка зерна	Методичка
5,6		4	Проветривание зерна при хранении	Методичка
Итого по разде- лу часов:		12		
Хранение продукции плодоводства и овощеводства				
7	Раздел 2	2	Определение товарного ка- чества плодов и овощей	Методичка
8		2	Определение содержания сухих веществ в овощах и плодах	методичка, рефрактометр
9, 10		4	Определение содержания крахмала в картофеле по плотности клубней	Методичка
11		2	Определение интенсивности дыхания овощей и плодов и расчет их тепловыделения	Прибор для опреде- ления интенсивно- сти дыхания

12		2	Ознакомление с основными видами хранилищ	Методичка
13		2	Расчет потребности в буртах и траншеях для хранения овощей и картофеля	Методичка
14		2	Определение величины потерь при хранении овощей и картофеля	Методичка
15, 16		4	Количественно-качественный учет картофеля, овощей и плодов при длительном хранении	Методичка
17, 18		4	Определение интенсивности вентиляции для поддержания необходимого режима хранения в хранилищах	Методичка, практикум
Итого по разделу часов:		24		
Итого:		36		

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

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%2007/Pererabotka%20produkcii%20rastenievodstva.pdf
2	Технология хранения,	Под общей ре-	2014	-	в наличии	https://ru.b-

	переработки и стандартизации растениеводческой продукции	дакцией В.И.Манжесова,			чии	ok.xyz/book/2917713/cd9558
Дополнительная литература						
3	Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов	Трисвятский Л.А.	1991	10	+	http://www.fumigaciya.ru/sites/default/files/public/page/2013-01/315/hraneni-eitehnologiyatr-esvyatskiy1991.pdf
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-rastenievodstva-s-osnovami-standartizacii-i-sertifikacii-chast-1-kartofel-plodov-oschi-shirokov-e-p-polegaev-v-i-2000.html
5	Практикум по технологии хранения и переработки плодов и овощей. 3-е издание, перераб. и дополн.	Широков Е.П.	1985	15	+	https://search.rsl.ru/ru/record/01001244684
6	Качество и лежкость овощей	Борисов В.А., Литвинов С.С., Романова А.В.	2003	-	в наличии	https://yandex.ru/search/?filters_docs=yan_host&lr=10317&text=+.Бори

						сов+В.А.%2С +Литвинов+С .С.%2С+Рома но- ва+А.В.+Каче ство+и+лежк ость+овощей. -+М.+2003.- 675+с.
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 5 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 хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства»

Курс 3, группа АТ21ДР62ТП 1 (307), семестр 5 (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