

**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.О.25 «ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ
РАСТЕНИЕВОДСТВА, ПЛОДОВОДСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА»**

на 2024/2025 учебный год

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

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

Квалификация «бакалавр»

Форма обучения: заочная

2021 ГОД НАБОРА

Тирасполь 2024 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

« 30 » 08 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика

« 30 » 08 2024 г.



(подпись)

Пазяева Т.В.

Зав. выпускающей кафедры

« 30 » 08 2024 г.



(подпись)

Пазяева Т.В.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.О.25 «Технология хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства» 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 Б1.О.25 «Технология хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства» 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 освоения дисциплины:

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 рас-

		тениеводства и животно-водства
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрено ГОС	ПК-3 Способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства	<p>ИД-1_{ПК-3} Реализует технологии переработки продукции растениеводства</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Реализует технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства</p> <p>ИД-3_{ПК-3} Использует справочные материалы для разработки производства и переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства</p> <p>ИД-4_{ПК-3} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>ИД-5_{ПК-3} Владеет современными технологиями производства продукции растениеводства, методами определения качества продукции растениеводства; навыками хранения и переработки продукции растениеводства</p> <p>ИД-6_{ПК-3} Реализует технологии производства продукции растениеводства</p> <p>ИД-7_{ПК-3} Реализует технологии производства, хранения и переработки плодово-овощной продукции</p> <p>ИД-8_{ПК-3} Использует особенности биологии, определяет соответствие климата и свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур, владеет научными принципами хране-</p>

		ния 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	Трудоём- кость, з.е./часы	Количество часов				Форма кон- троля
		В том числе				
		Аудиторных			самостоя- тельная ра- бота (СР)	
		всего	лекций	лабора- торных занятий		
7	3/108	20	10	10	79	экзамен (9 ч.)
Итого:	3/108	20	10	10	79	экзамен (9 ч.)

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ЛЗ	
1.	Хранение продукции растениеводства	62	4	4	54
2.	Хранение продукции плодоводства и оwoще- водства	37	6	6	25
	экзамен	9			
	ИТОГО:	108	10	10	79 ч. (экзамен)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Хранение продукции растениеводства				
1	1	2	Технология хранения и переработки как отрасль и научная дисциплина. Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна	Плакаты, таблицы
2		2	Технология хранения кукурузы. Основы технологии послеуборочной обработки зерна	Плакаты
Итого по разделу часов:		4		
Хранение продукции плодоводства и овощеводства				
3	2	2	Пищевая ценность плодов, овощей и ягод и превращение веществ при их хранении. Методы хранения плодов и овощей.	Плакаты
4		2	Теоретические основы лежкости плодов и овощей. Технология хранения плодов, овощей и картофеля в стационарных хранилищах и холодильниках.	Плакаты
5		2	Технологии хранения картофеля, капусты, корнеплодов, лука, чеснока, семечковых, косточковых плодов и ягод.	Плакаты
Итого по разделу часов:		6		
ИТОГО:		10		

Практические (семинарские) занятия – не предусмотрены учебным планом

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Хранение продукции растениеводства				
1	1	2	Расчет естественной убыли массы зерна при хранении	Методические указания
2		2	Проветривание зерна при хранении	Методичка
Итого по разделу часов:		4		
Хранение продукции плодоводства и овощеводства				
3	2	2	Определение содержания сухих веществ в овощах и плодах	методичка, рефрактометр
4		2	Расчет потребности в буртах и траншеях для хранения овощей и картофеля	Методичка
5		2	Определение величины потерь при хранении овощей и картофеля	Методичка
Итого по разделу часов:		6		
ИТОГО:		10		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Хранение продукции растениеводства			
1	1	Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке научных основ хранения и переработки с.-х. продукции. <i>СИТ</i>	9
	2	Сохранность продукции растениеводства при уборке, транспортировке и хранении. <i>СИТ</i>	9
	3	Роль условий выращивания в повышении качества и сохраняемости производимой	9

		продукции. <i>ДЗ</i>	
	4	Принципы хранения и консервирования с.-х. продукции. <i>СИТ</i>	9
	5	Пути заражения зерновых масс и зернохранилищ клещами, насекомыми и грызунами, меры защиты от них. Химическое консервирование зерна. <i>ДЗ</i>	9
	6	Классификация способов хранения зерна, основных типов хранилищ их общая характеристика. <i>СИТ</i>	9
Итого по разделу часов:			54
Хранение продукции плодоводства и овощеводства			
2	7	Устойчивость плодов, овощей и картофеля к неблагоприятным воздействиям окружающей среды. <i>СИТ</i>	9
	8	Особенности выращивания плодоовощной продукции, предназначенной для хранения. <i>ДЗ</i>	9
	9	Особенности хранения плодоовощной продукции при активном вентилировании. <i>СИТ</i>	7
Итого по разделу часов:			25
ИТОГО:			79

Примечание: *ДЗ* – домашнее задание. *СИТ* – самостоятельное изучение темы.

5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

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: Учебное пособие для вузов	Глухих М. А.	2024	-	в наличии	https://reader.lanbook.com/book/362765
2	Хранение и переработка продукции растениеводства	Широков Е.П., Полегаев В.И.	2015	-	в наличии	https://obuchalka.org/20190701110

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
Хранение продукции растениеводства				
1	1	2	Расчет естественной убыли массы зерна при хранении	Методические указания
2		2	Проветривание зерна при хранении	Методичка
Итого по разделу часов:		4		
Хранение продукции плодово-овощеводства				
3	2	2	Определение содержания сухих веществ в овощах и плодах	методичка, рефрактометр
4		2	Расчет потребности в буртах и траншеях для хранения овощей и картофеля	Методичка
5		2	Определение величины потерь при хранении овощей и картофеля	Методичка
Итого по разделу часов:		6		
ИТОГО:		10		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Хранение продукции растениеводства			
1	1	Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке научных основ хранения и переработки с.-х. продукции. СИТ	9
	2	Сохранность продукции растениеводства при уборке, транспортировке и хранении. СИТ	9
	3	Роль условий выращивания в повышении качества и сохраняемости производимой	9

	с основами стандартизации и сертификации					957/hranenie-i-pererabotka-produkcii-rastenievodstva-s-osnovami-standartizacii-i-sertifikacii-chast-1-kartofel-plodi-ovoschi-shirokov-e-p-polegaev-v-i-2000.html
Дополнительная литература						
3	Хранение и переработка продукции растениеводства	Семина С. А., Остробородова Н. И.	2015	-	в наличии	https://reader.lanbook.com/book/142181
4	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб. пособие	Медведева З.М.	2000	-	в наличии	http://etc.nsau.edu.ru/files/TPSel%20Hoz%207/Pererabotka%20produkcii%20rastenievodstva.pdf
5	Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции	Под общей редакцией В.И.Манжесова	2014	-	в наличии	https://ru.book.xyz/book/2917713/cd9558
6	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
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 7 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.

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 Б1.О.25 «Технология хранения продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства»

Курс 4, группа АТ21ВР62ТП (47), семестр 7 (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