

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Викторовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 27.10.2025 15:02:02
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce78257324a636a27412

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

**КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Л.В. Крылова

(подпись)

« 26 »

02

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.10 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

(шифр, название учебной дисциплины в соответствии с учебным планом)

Укрупненная группа направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и
рыбное хозяйство

Программа высшего образования	программа бакалавриата
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль:	Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства
Факультет	Маркетинга и торгового дела
Форма обучения, курс	3 очная 3 заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными
возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2025

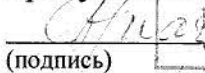
Рабочая программа учебной дисциплины «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции» для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2025 г. – для очной формы обучения
- в 2025 г. – для заочной формы обучения

Разработчик: Корчига Любовь Ивановна, доцент кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства, кандидат экономических наук

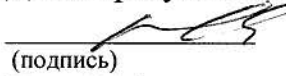
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства
Протокол от 24 февраля 2025 года № 15

Заведующий кафедрой товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

 В.Д. Малыгина
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета маркетинга и торгового дела

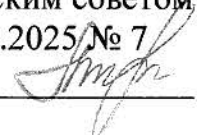
 Д.В. Махносов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата 24 февраля 2025 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от 26.02.2025 № 7

Председатель  Л.В. Крылова

© Корчига Л.И., 2025 год

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени Михаила
Туган-Барановского», 2025 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 2	Укрупненная группа направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Направление подготовки35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции		
Модулей – 1	Профиль: Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства	Год подготовки	
Смысловых модулей – 2		3-й	4-й
Общее количество часов – 72		Семестр	
		5-й	7-й
		Лекции	
		16 часов	6 часа
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 1,7 самостоятельной работы обучающегося – 0,5	Программа высшего образования – программа бакалавриата	Практические, семинарские занятия	
		16 часов	4 часов
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	
		9,8 часов	50,7 часа
		Индивидуальные задания ¹ :	
		2ТМК	2 ТМК
		Форма промежуточной аттестации:	
		(зачет с оценкой, экзамен)	
		Экзамен	Экзамен

* для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 2ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП)

для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП)

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 32/9,8

для заочной формы обучения – 10/50,7

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель учебной дисциплины: приобретение знаний, умений и формирование компетенций в области технологии хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции.

Задачи учебной дисциплины: изучить сущность и особенности процессов, протекающих при транспортировании и хранении сельскохозяйственной продукции, определять оптимальные и эффективные режимы транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции, ознакомиться с правилами транспортирования сельскохозяйственной продукции различными видами транспортных средств.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.10 «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение данной учебной дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции растительного происхождения», «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственной продукции животного происхождения», «Информационные системы и технологии», «Физика», «Химия».

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-3 Способность управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-3 Использует актуальное состояние научно-технической базы, технологий обработки, хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции; ИД-2ПК-3 Владеет навыками определения качества и безопасности показателей технологий обработки, хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции; ИД-3ПК-3 Владеет навыками контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: - факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность на этапах транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции; требования к упаковке и маркировке, условиям и срокам хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции; технические регламенты и нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции на стадиях транспортировки и хранения;

уметь: выявлять причины возникновения дефектов и товарных потерь, оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации, осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции, проводить оперативный контроль и учет поступления и реализации сельскохозяйственной продукции;

владеть: основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности сельскохозяйственной продукции на всех этапах товародвижения.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1.

Смысловой модуль 1. Основы технологий транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции.

Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции»

Тема 2. Основы технологии транспортирования сельскохозяйственной продукции

Тема 3. Основы технологии хранения сельскохозяйственной продукции

Тема 4. Роль упаковки в транспортировке и хранении сельскохозяйственных продуктов. Общие принципы холодильной обработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Смысловой модуль 2. Особенности транспортировки и хранения основных видов сельскохозяйственной продукции.

Тема 5. Транспортировка и хранение зерновых культур.

Тема 6. Транспортировка и хранение овощей и фруктов

Тема 7. Особенности транспортирования и хранения молочной продукции

Тема 8. Транспортировка и хранение мясной продукции. Перевозка живой птицы и животных.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма обучения						заочная форма обучения					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л ¹	п ²	лаб ³	инд ⁴	СР ⁵		л	п	лаб	инд	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смысловой модуль 1. Основы технологий транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции.												
Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции»	5	2	2			1	7	1				6
Тема 2. Основы технологии транспортирования сельскохозяйственной продукции	5	2	2			1	8,5	0,5	1			7
Тема 3. Основы технологии хранения сельскохозяйственной продукции	5	2	2			1	7,5	0,5	1			6
Тема 4. Роль упаковки в транспортировке и хранении сельскохозяйственных продуктов. Общие принципы холодильной	5	2	2			1	7	1				6

обработки и хранения сельскохозяйственной продукции.												
Итого по смысловому модулю 1	20	8	8			4	30	3	2			25
Смысловой модуль 2. Особенности транспортировки и хранения основных видов сельскохозяйственной продукции												
Тема 5. Транспортировка и хранение зерновых культур.	5	2	2			1	7,5	0,5				7
Тема 6. Транспортировка и хранение овощей и фруктов	5	2	2			1	7,5	0,5	1			6
Тема 7. Особенности транспортирования и хранения молочной продукции	5,8	2	2			1,8	8	1	1			6
Тема 8. Транспортировка и хранение мясной продукции. Перевозка живой птицы и животных.	6	2	2			2	7,7	1				6,7
Итого по смысловому модулю 2	21,8	8	8			5,8	30,7	3	2			25,7
Всего по смысловым модулям	41,8	16	16			9,8	60,7	6	4			50,7
Катт	0,8				0,8		0,9				0,9	
СРэк												
ИК												
КЭ	2				2		2				2	
Каттэк	0,4				0,4		0,4				0,4	
Контроль	27				27		8				8	
Всего часов	72	16	16		30,2	9,8	72	6	4		11,3	50,7

Примечания: 1. л – лекции;

2. п – практические (семинарские) занятия;

3. лаб – лабораторные занятия;

4. инд – индивидуальные задания;

5. СР – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции»	2	
2	Тема 2. Основы технологии транспортирования сельскохозяйственной продукции	2	1
3	Тема 3. Основы технологии хранения сельскохозяйственной продукции	2	1
4	Тема 4. Роль упаковки в транспортировке и хранении сельскохозяйственных продуктов. Общие принципы холодильной обработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	2	
5	Тема 5. Транспортировка и хранение зерновых культур.	2	
6	Тема 6. Транспортировка и хранение овощей и фруктов	2	1
7	Тема 7. Особенности транспортирования и хранения молочной продукции	2	1
8	Тема 8. Транспортировка и хранение мясной продукции. Перевозка живой птицы и животных.	2	
Всего		16	4

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено

Номер п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	очно-заочная форма
1			
2			
3			
Всего			

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции»	1	6
2	Тема 2. Основы технологии транспортирования сельскохозяйственной продукции	1	7
3	Тема 3. Основы технологии хранения сельскохозяйственной продукции	1	6
4	Тема 4. Роль упаковки в транспортировке и хранении сельскохозяйственных продуктов. Общие принципы холодильной обработки и	1	6

	хранения сельскохозяйственной продукции.		
5	Тема 5. Транспортировка и хранение зерновых культур.	1	7
6	Тема 6. Транспортировка и хранение овощей и фруктов	1	6
7	Тема 7. Особенности транспортирования и хранения молочной продукции	1,8	6
8	Тема 8. Транспортировка и хранение мясной продукции. Перевозка живой птицы и животных.	2	6,7
Всего:		9,8	50,7

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания заменяются устным ответом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Контрольные вопросы и задания

- 2 Основные задачи хранения. Факторы, обеспечивающие сохранение качества и количества сельскохозяйственной продукции.
 - 3 Классификация сельскохозяйственной продукции по срокам хранения. Требования, предъявляемые к сельскохозяйственной продукции, закладываемой на длительное хранение
 - 4 Потери при хранении. Пути предупреждения и сокращения потерь сельскохозяйственной продукции при хранении
 - 5 Процессы при хранении сельскохозяйственной продукции: физические процессы
 - 6 Процессы при хранении сельскохозяйственной продукции: биохимические процессы
 - 7 Процессы при хранении сельскохозяйственной продукции: гидролитические процессы
 - 8 Процессы при хранении сельскохозяйственной продукции: микробиологические процессы
 - 9 Процессы при хранении сельскохозяйственной продукции: химические процессы
 - 10 Условия и режимы хранения сельскохозяйственной продукции: определения, классификация
 - 11 Требования к температурно-влажностным режимам хранения сельскохозяйственной продукции
 - 12 Влияние освещенности и газового состава среды на сохранность сельскохозяйственной продукции
 - 13 Вентиляция складов
 - 14 Санитарно-гигиенические режимы хранения сельскохозяйственной продукции
 - 15 Типы складских помещений
 - 16 Основные численные параметры складских помещений
 - 17 Складское оборудование
 - 18 Размещение сельскохозяйственной продукции на хранение. Правила соседства.
 - 19 Методы хранения сельскохозяйственной продукции
 - 20 Виды обработки сельскохозяйственной продукции при хранении
 - 21 Теоретические основы транспортировки сельскохозяйственной продукции
 - 22 Виды грузов
 - 23 Транспортные системы
 - 24 Маркировка грузов. Пломбирование и обандероливание
 - 25 Перевозка сельскохозяйственной продукции автомобильным транспортом
 - 26 Железнодорожные перевозки сельскохозяйственной продукции
 - 28 Морские, речные и воздушные перевозки сельскохозяйственной продукции
 - 29 Порядок оформления перевозочных документов и работы по приему и выдаче грузов
 - 30 Хранение зерна
 - 32 Хранение свежих плодов
 - 33 Хранение свежих овощей
 - 34 Хранение замороженных плодов и овощей
 - 35 Хранение сушеных плодов и овощей
 - 36 Хранение квашеных, соленых и моченых плодов и овощей
 - 37 Хранение плодоовощных консервов
 - 38 Хранение меда
 - 48 Хранение мяса убойных животных, мяса птицы, мясных и птичьих субпродуктов
 - 51 Хранение рыбы живой, охлажденной и мороженой
 - 52 Хранение рыбы соленой, вяленой, сушеной и копченой
 - 53 Хранение рыбных пресервов и консервов и икорных продуктов
 - 54 Хранение молока, сливок и кисломолочных напитков
 - 55 Хранение сметаны и творога
 - 56 Хранение сыров
-

- 57 Хранение сливочного масла, молочных консервов и мороженого
- 58 Хранение пищевых жиров и яичных товаров
- 59 Идентификация манипуляционных знаков
- 63 Почему для закладки на хранение используют только яблоки, снятые с дерева и почему их нельзя протирать и мыть?
- 64 В чем заключается опасность для citrusовых плодов, если их хранить при температуре ниже 100С
- 65 Что нужно сделать с картофелем, который позеленел во время хранения?
- 66 Как можно объяснить сладкий привкус картофеля, который появился после определенного периода хранения?
- 67 Сущность лечебного периода хранения картофеля
- 68 Признаки готовности репчатого лука к закладке на хранение
- 69 Сущность процесса перекристаллизации в замороженной продукции
- 71 Почему нельзя хранить консервы из плодов с косточкой больше года?
- 72 Почему мед не засахаривается и расслаивается во время хранения?
- 79 Сущность процесса созревания мяса
- 80 Почему нельзя хранить представителей живой рыбы разных семейств в одном аквариуме?
- 81 Сущность процесса созревания вяленой рыбы
- 82 Сущность процесса созревания португальских консервов «Сардины в масле»
- 83 Сущность процесса созревания твердых сыров в подвалах
- 84 Почему нельзя мыть и протирать яйца перед закладкой на хранение?

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

1. Хранение и транспортировка зерна.
 2. Хранение и транспортировка свежих плодов и ягод.
 3. Хранение и транспортировка свежих овощей.
 4. Хранение и транспортировка замороженных, сушеных плодов и овощей.
 5. Хранение и транспортировка растительных масел.
 6. Хранение и транспортировка животных жиров.
 7. Хранение и транспортировка свеклы.
 8. Хранение и транспортировка моркови.
 9. Хранение и транспортировка капусты.
 10. Хранение и транспортировка картофеля.
 11. Хранение и транспортировка меда.
 12. Хранение и транспортировка чая.
 13. Хранение и транспортировка кофе.
 14. Хранение и транспортировка пряностей и приправ.
 15. Хранение и транспортировка мяса убойных животных.
 16. Хранение и транспортировка мяса птицы.
 17. Хранение и транспортировка рыбы живой, охлажденной и мороженой.
-

Вопросы для текущего модульного контроля (ТМК)

1. Что делают в складских помещениях перед закладкой сельскохозяйственной продукции?
2. Назовите способы размещения сельскохозяйственной продукции.
3. По каким формулам вычисляют объемы штабеля и закрома?
4. Какие основные условия хранения продукции регулируются в камерах РГС?
5. Какие негативные явления сохранности плодов и овощей может повлечь чрезмерное содержание CO_2 ?
6. Кто несёт материальную ответственность по потере меда в дороге более установленной нормы при перевозке железной дорогой?
7. Расскажите о методах, которыми регулируется количество CO_2 и этилена в хранилище.
8. Как контролируют режим хранения в складских помещениях?
9. Что представляет собой психрометр, используемый в складских хранилищах?
10. Какой вид транспорта используется для транспортировки зерновой сельскохозяйственной продукции? Назовите оптимальные условия при транспортировке.
11. Чем отличается психрометр Августа от аспирационного психрометра Ассмана?
12. Как пользоваться анемометрами?
13. Какие плоды, овощи и картофеля относят к техническому браку, а какие к абсолютному? Можно ли такую продукцию использовать в дальнейшем?
14. Расскажите о методах, которыми регулируется количество CO_2 и этилена в хранилище.
15. Как контролируют режим хранения в буртах и траншеях?
16. Какой вид транспорта используется для транспортировки сельскохозяйственной продукции для производства мясных и рыбных продуктов? Назовите оптимальные условия при транспортировке.
17. Как измеряют температуру и относительную влажность воздуха в хранилищах?
18. Назовите способы размещения продукции.
19. Чем отличается психрометр Августа от аспирационного психрометра Ассмана?
20. Как пользоваться анемометрами?
21. Какие плоды, овощи и картофеля относят к техническому браку, а какие к абсолютному? Можно ли такую продукцию использовать в дальнейшем?
22. Куда и каким образом заносят результаты анализов пищевых продуктов при хранении?
23. Как рассчитать размер природных потерь?
24. Как сорт влияет на лежкоспособность картофеля?
25. На каких почвах выращенный картофель наиболее лежкоспособный и почему?
26. Какой вид транспорта используется для транспортировки кондитерских изделий? Назовите оптимальные условия при транспортировке.
27. Почему лежкоспособность картофеля зависит от сроков хранения?
28. Почему присутствие нитратов в клубнях снижает их лежкоспособность?
29. Почему снижается лёжка загрязненных земель клубней?
30. Как Вы считаете, почему больше потерь при хранении картофеля в клубнях, механически поврежденных или больных, чем поврежденных дротянкой?

Вопросы для промежуточной аттестации (вопросы для экзамена)

31. Какую роль в снижении лёжности партии играют мелкие клубни?
 32. Что такое природные потери и от чего они зависят?
 33. Назовите оптимальную температуру хранения картофеля.
 34. Перечислите основные болезни картофеля при его хранении.
 35. Перечислите требования стандартов к качеству картофеля, белокачанной капусты, моркови, столовой свеклы, лука, чеснока.
-

36. Как отбирают от партии продукции, доставленной в контейнерах, объединенную среднюю пробу?
 37. Как отбирают от партии, доставленной в ящиках или сетках, объединенную среднюю пробу?
 38. Как отбирают от партии, доставленной насыпью, объединенную среднюю пробу?
 39. В каком случае партии овощей и картофеля дают высший балл качества?
 40. Когда можно применить нормы природных потерь продукции пчеловодства?
 41. Как вычисляют потери в тёплый и холодный периоды года?
 42. Как устанавливается норма списания при перевозках товаров железнодорожным транспортом?
 43. Когда не применяют нормы природных потерь?
 44. Как увеличиваются природные потери при перегрузке пищевых продуктов?
 45. Принципы работы хранилищ с регулируемой газовой средой (РГС).
 46. Газовые смеси и газогенераторные установки.
 47. Холодильное оборудование камер с РГС.
 48. Особенности хранения продукции в модифицированной газовой среде.
 49. Назовите общие требования к выбору и строительству стационарных хранилищ.
 50. Системы вентиляции: природная вентиляция, принудительная вентиляция, система активной вентиляции.
 51. Назовите оптимальные условия при хранении зерновых масс.
 52. Назовите оптимальные условия при хранении сельскохозяйственной продукции для производства кондитерских изделий.
 53. Назовите оптимальные условия при хранении сельскохозяйственной продукции для производства колбасных изделий.
 54. Назовите оптимальные условия при хранении сельскохозяйственной продукции для производства муки и круп.
 55. Когда не используют нормы природных потерь?
 56. Как увеличиваются нормы природных потерь при перегрузке?
 57. Что делают в складских помещениях перед закладыванием сельскохозяйственной продукции на хранение?
 58. Назовите способы размещения сельскохозяйственной продукции.
 59. По каким формулам вычисляют объемы штабеля и закрома?
 60. Назовите оптимальные условия при хранении сельскохозяйственной продукции для производства колбасных изделий.
-

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в очной форме обучения¹

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль		
– Темы (1, 2, 6, 7)	2	8
– Темы (3, 4, 5, 8)	3	12
– Тесты (2ТМК)	10	20
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль		
– Темы (1, 2, 6, 7)	2	8
– Темы (3, 4, 5, 8)	3	12
– Тесты (2ТМК)	10	20
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу											Максимальная сумма баллов
Смысловый модуль 1					Смысловый модуль 2					Итого	Экзамен
T1	T2	T3	T4	Тест 1	T5	T6	T7	T8	Тест 2		60
2	2	3	3	10	3	2	2	3	10	40	100

Примечание. T1, T2, ... T8 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	5 «отлично»	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
75-89	4 «хорошо»	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок
60-74	3 «удовлетворительно»	удовлетворительное выполнение со значительным количеством недостатков
менее 60	2 «неудовлетворительно»	с возможностью повторной аттестации

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Богатырев, С. А. Технология хранения и транспортирования товаров. 2-е изд. : учебное пособие / С. А. Богатырев, И. Ю. Михайлова. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012. — 129 с. — ISBN 978-5-394-01657-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/5988.html>
2. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 1. Технология хранения молока и молочных продуктов : учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 295 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72770.html>

Дополнительная литература:

1. Пилипюк, В. Л. Технология хранения зерна и семян : учебное пособие / В. Л. Пилипюк. — Москва : Вузовский учебник, 2010. — 437 с. — ISBN 978-5-9558-0119-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/751.html>
2. Берестова, А. В. Технология продуктов длительного хранения : учебное пособие / А. В. Берестова, Э. Ш. Манеева, В. П. Попов. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 165 с. — ISBN 978-5-7410-1747-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71341.html>
3. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, М. Г. Сыроева [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 536 с. — ISBN 978-5-4377-0006-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40915.html>
4. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, И. А. Попов, Д. С. Щедрин [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 704 с. — ISBN 978-5-904406-07-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40914.html>
5. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 2. Технология хранения мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 279 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72771.html>

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 2.110. – Электрон. дан. – [Донецк, 2021]. – Локал. сеть Науч. б-ки ФГБОУ ВО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором; Windows; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft; мышь. – Загл. с экрана.
2. Информо: электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва: Издат. дом «Информо», [2018 –]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 11.01.2025). – Текст: электронный.
3. IPR SMART: весь контент ЭБС Ipr books: цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата

обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения: электронные.

4. Лань: электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 11.01.2025). – Текст: электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. СЭБ: Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».

6. Polpred: электрон. библ. система: деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». Москва: Полпред Справочники, сор. URL: <https://polpred.com> (дата обращения: 11.01.2025). – Текст: электронный. 1997–2022.

7. Book on lime: дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва: КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonline.ru> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст . Изображение. Устная речь: электронные.

8. Научная электронная библиотека elibrary.ru: информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва: ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. Cyberleninka: науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семякин, М.Сергеев; ООО «Итеос»]. – Москва: КиберЛенинка, 2012– URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 11.01.2025). – Текст: электронный.

10. Национальная электронная библиотека: НЭБ: федер. гос. информ. система / М-во культуры Рос. Федерации [и др.]. – Москва: Рос. гос. б-ка: ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 11.01.2025) – Текст. Изображение: электронные.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Рос. экон. ун-т им. В.Г. Плеханова. – Москва: KnowledgeTree Inc., 2008. – URL: <http://liber.rea.ru/login.php> (дата обращения: 11.01.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лекционных аудиториях и специализированных предметных лабораториях, предназначенных для проведения лабораторных работ п дисциплине «Технология транспортировки и хранения пищевых продуктов»

№ п/п	Наименование лабораторий и специализированных кабинетов, их площадь, м ²	Перечень оборудования, количество
1	Учебная лаборатория 4408 «Учебная лаборатория молочно-жировых товаров» для проведения практических занятий	24 посадочных места, вытяжной шкаф; центрифуга молочная; раковина лабораторная; стулья; столы ученические; стол преподавательский; выставочный шкаф; доска мелованная стационарная; кафедра для выступлений; лабораторный стол; холодильник; графопроектор; весы демпферные; шкаф сушильный; выставочный стенд; весы ВТ-200; выставочная экспозиция «Жировые товары»; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф с натуральными образцами; выставочная экспозиция «Товары молочной группы»; шкаф с образцами зерновой группы товаров (выставочная экспозиция); лампа бактерицидная; весы торц. ВТ; графопроектор; микроскоп микмед-5; весы Вт 200.
2	Читальный зал библиотеки №4129 для проведения самостоятельной работы	30 посадочных мест, мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.;

		Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.).
--	--	---

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фамилия, имя, отчество	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
Корчига Любовь Ивановна	По основному месту работы	доцент, кандидат экономических наук	Высшее, товароведение, диплом кандидата наук КА № 000407	1. Удостоверение ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Стартап как диплом: вопросы руководства и подготовки» 692417488802 от 04.03.2025 2. Диплом ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» о профессиональной переподготовке по программе дополнительного профессионального образования «Технология изделий легкой промышленности» квалификация инженер-технолог 813400144988 от 01.07.2024. 3. Удостоверение ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» о повышении квалификации по программе «Экономика и управление: организационно-методические аспекты сопровождения образовательного процесса программ высшего образования» 612400038823 от 20.10.2023

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
(код и наименование)

Профиль: Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства
(наименование)

Трудоемкость учебной дисциплины: 2,0 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: - факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность на этапах транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции; требования к упаковке и маркировке, условиям и срокам хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции; технические регламенты и нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции на стадиях транспортировки и хранения;

уметь: выявлять причины возникновения дефектов и товарных потерь, оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации, осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции, проводить оперативный контроль и учет поступления и реализации сельскохозяйственной продукции;

владеть: основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности сельскохозяйственной продукции на всех этапах товародвижения.

В результате освоения изучения учебной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции и индикаторы их достижения:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-3 Способность управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1ПК-3 Использует актуальное состояние научно-технической базы, технологий обработки, хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции; ИД-2ПК-3 Владеет навыками определения качества и безопасности показателей технологий обработки, хранения, транспортирования и реализации сельскохозяйственной продукции; ИД-3ПК-3 Владеет навыками контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Основы технологий транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции.

Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Технология транспортирования и хранения сельскохозяйственной продукции»

Тема 2. Основы технологии транспортирования сельскохозяйственной продукции

Тема 3. Основы технологии хранения сельскохозяйственной продукции

Тема 4. Роль упаковки в транспортировке и хранении сельскохозяйственных продуктов. Общие принципы холодильной обработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Смысловой модуль 2. Особенности транспортировки и хранения основных видов сельскохозяйственной продукции.

Тема 5. Транспортировка и хранение зерновых культур.

Тема 6. Транспортировка и хранение овощей и фруктов

Тема 7. Особенности транспортирования и хранения молочной продукции

Тема 8. Транспортировка и хранение мясной продукции. Перевозка живой птицы и животных.

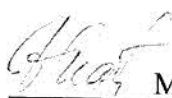
Форма промежуточной аттестации: экзамен.
(зачет, экзамен)

Разработчик:

Корчига Л.И.

к.э.н., доцент кафедры товароведения продовольственных
товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

Зав. кафедрой товароведения продовольственных
товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства



Малыгина В.Д., д.э.н., проф.

