

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 02.03.2025 11:09:30
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f724a676a271b2

**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)



2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.03 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

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

Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление

Программа высшего образования	программа магистратуры
Направление подготовки	38.04.07 Товароведение
Магистерская программа:	Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность
Факультет	Маркетинга и торгового дела
Форма обучения, курс	1 очная
	1 заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология транспортировки и хранения пищевых продуктов» для обучающихся по направлению подготовки: 38.04.07 Товароведение, магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

- в 2024 г. – для очной формы обучения
- в 2024 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 19 февраля 2024 года № 11

Заведующий кафедрой товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства


(подпись)

В.Д. Малыгина

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета маркетинга и торгового дела


(подпись)

Д.В. Махносов
(инициалы, фамилия)

Дата 27 февраля 2024 года



ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от 28.02.2024 № 7

Председатель  Л.В. Крылова

© Корчига Л.И., 2024 год

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 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 – 3	Укрупненная группа направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
	Направление подготовки 38.04.07 Товароведение		
Модулей – 1	Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая деятельность	Год подготовки	
Смысловых модулей – 3		1-й	1-й
Общее количество часов – 108		Семестр	
		2-й	2-й
Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 3 самостоятельной работы обучающегося – 1,5	Программа высшего образования – программа магистратуры	Лекции	
		18 часов	10 часа
		Практические, семинарские занятия	
		36 часов	10 часов
		Лабораторные занятия	
		Самостоятельная работа	
		26,1 часов	76,1 часа
		Индивидуальные задания¹:	
		3ТМК 0,9	3 ТМК 1,5
		Форма промежуточной аттестации:	
(зачет с оценкой, экзамен)			
Экзамен (0,4 час.)	Экзамен (0,4 час.)		

* 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 – 54/26,1

для заочной формы обучения – 20/76,1

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.03 «Технология транспортировки и хранения пищевых продуктов» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО 38.04.07 Товароведение.

Изучение данной учебной дисциплины базируется на знаниях, полученных по дисциплинам «Управление безопасностью и качеством», «Нормативное обеспечение производства пищевых продуктов», Методология и методы научных исследований «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-2 Способен осуществлять идентификацию и экспертизу товаров, выявлять недоброкачественную, фальсифицированную, контрафактную продукцию на всех этапах товародвижения.	ИД-1 _{ПК-2} Осуществляет подбор законодательных, методических и нормативных документов для проведения идентификации и товарной экспертизы. ИДК-2 _{ПК-2} Определяет объем выборки, проводит отбор образцов (проб) для идентификации и экспертизы, осуществляет идентификацию и экспертизу товаров, выявляет недоброкачественные, фальсифицированные, контрафактные товары. ИДК-3 _{ПК-2} Оформляет документы по результатам идентификации и экспертизы

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: - факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность на этапах транспортировки и хранения пищевых продуктов; принципы формирования ассортимента и управления товарными потоками на этапах транспортировки и хранения; требования к упаковке и маркировке пищевых продуктов, условиям и срокам их хранения и транспортировки; технические регламенты и нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность пищевых продуктов на стадиях транспортировки и хранения;

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

владеть: основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности пищевых продуктов на всех этапах товародвижения.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1.

Смысловый модуль 1. Технология хранения пищевых продуктов.

Тема 1. Научные основы хранения пищевых продуктов. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении.

Тема 2. Классификация пищевых продуктов по режимам хранения и требования, предъявляемые к продуктам длительного хранения.

Тема 3. Условия хранения пищевых продуктов. Правила размещения пищевых продуктов на хранение с учетом их структуры, состава и доли в товарообороте.

Смысловый модуль 2. Технология транспортировки пищевых продуктов

Тема 4. Роль транспортировки в сохранении качества пищевых продуктов во время товародвижения.

Тема 5. Условия и правила перевозок пищевых продуктов наземными видами транспорта.

Тема 6. Условия и правила перевозок пищевых продуктов морским, речным и воздушным транспортом.

Смысловый модуль 3. Особенности хранения и транспортировки однородных групп пищевых продуктов

Тема 7. Особенности хранения и транспортировки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых продуктов.

Тема 8. Особенности хранения и транспортировки мясных и рыбных продуктов.

Тема 9. Особенности хранения и транспортировки молочных, яичных продуктов и пищевых жиров.

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
Смысловый модуль 1. Технология хранения продовольственных товаров.												
Тема 1. Научные основы хранения пищевых продуктов. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении.	9	2	4			3	11	1	1			9
Тема 2. Классификация пищевых продуктов по режимам хранения и требования, предъявляемые к продуктам длительного хранения.	9	2	4			3	11	1	1			9
Тема 3. Условия хранения пищевых продуктов. Правила размещения пищевых	9	2	4			3	13	2	2			9

продуктов на хранение с учетом их структуры, состава и доли в товарообороте												
Итого по смысловому модулю 1	27	6	12			9	35	4	4			27
Смысловой модуль 2. Технология транспортировки продовольственных товаров												
Тема 4. Роль транспортировки в сохранении качества пищевых продуктов во время товародвижения.	9	2	4			3	10	1	1			8
Тема 5. Условия и правила перевозок пищевых продуктов наземными видами транспорта.	9	2	4			3	10	1	1			8
Тема 6. Условия и правила перевозок пищевых продуктов морским, речным и воздушным транспортом.	8,1	2	4			2,1	10	1	1			8
<i>Итого по смысловому модулю 2</i>	<i>26,1</i>	<i>6</i>	<i>12</i>			<i>8,1</i>	<i>30</i>	<i>3</i>	<i>3</i>			<i>24</i>
Смысловой модуль 3. Особенности хранения и транспортировки однородных групп продовольственных товаров												
Тема 7. Особенности хранения и транспортировки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых продуктов.	9	2	4			3	11	1	1			9
Тема 8. Особенности хранения и транспортировки мясных и рыбных продуктов.	9	2	4			3	10,1	1	1			8,1
Тема 9. Особенности хранения и транспортировки молочных, яичных продуктов и пищевых жиров.	9	2	4			3	10	1	1			8
<i>Итого по смысловому модулю 3</i>	<i>27</i>	<i>6</i>	<i>12</i>			<i>9</i>	<i>31,1</i>	<i>3</i>	<i>3</i>			<i>25,1</i>
<i>Всего по смысловым модулям</i>	<i>80,1</i>	<i>18</i>	<i>36</i>			<i>26,1</i>	<i>96,1</i>	<i>10</i>	<i>10</i>			<i>76,1</i>
<i>Катт</i>	<i>0,9</i>					<i>0,9</i>	<i>1,5</i>					<i>1,5</i>
<i>СРЭК</i>	<i>24,6</i>					<i>24,6</i>						

<i>ИК</i>												
<i>КЭ</i>	2			2		2				2		
<i>Каттэк</i>	0,4			0,4		0,4				0,4		
<i>Контроль</i>						8				8		
<i>Всего часов</i>	108	18	36	27,9	26,1	108	10	10		11,9	76,1	

- 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. Научные основы хранения пищевых продуктов. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении.	4	1
2	Тема 2. Классификация пищевых продуктов по режимам хранения и требования, предъявляемые к продуктам длительного хранения.	4	1
3	Тема 3. Условия хранения пищевых продуктов. Правила размещения пищевых продуктов на хранение с учетом их структуры, состава и доли в товарообороте	4	2
4	Тема 4. Роль транспортировки в сохранении качества пищевых продуктов во время товародвижения.	4	1
5	Тема 5. Условия и правила перевозок пищевых продуктов наземными видами транспорта.	4	1
6	Тема 6. Условия и правила перевозок пищевых продуктов морским, речным и воздушным транспортом.	4	1
7	Тема 7. Особенности хранения и транспортировки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых продуктов.	4	1
8	Тема 8. Особенности хранения и транспортировки мясных и рыбных продуктов.	4	1
9	Тема 9. Особенности хранения и транспортировки молочных, яичных продуктов и пищевых жиров.	4	1
Всего		36	10

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ – не предусмотрено

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

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Тема 1. Научные основы хранения пищевых продуктов. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении.	3	9
2	Тема 2. Классификация пищевых продуктов по режимам хранения и требования, предъявляемые к продуктам длительного хранения.	3	9
3	Тема 3. Условия хранения пищевых продуктов. Правила размещения пищевых продуктов на хранение с учетом их структуры, состава и доли в товарообороте	3	9
4	Тема 4. Роль транспортировки в сохранении качества пищевых продуктов во время товародвижения.	3	8
5	Тема 5. Условия и правила перевозок пищевых продуктов наземными видами транспорта.	3	8
6	Тема 6. Условия и правила перевозок пищевых продуктов морским, речным и воздушным транспортом.	2,1	8
7	Тема 7. Особенности хранения и транспортировки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых продуктов.	3	9
8	Тема 8. Особенности хранения и транспортировки мясных и рыбных продуктов.	3	8,1
9	Тема 9. Особенности хранения и транспортировки молочных, яичных продуктов и пищевых жиров.	3	8
Всего:		26,1	76,1

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

1 Хранение как этап товародвижения

2 Основные задачи хранения. Факторы, обеспечивающие сохранение качества и количества пищевых продуктов

3 Классификация пищевых продуктов по срокам хранения. Требования, предъявляемые к товарам, закладываемым на длительное хранение

4 Потери при хранении. Пути предупреждения и сокращения потерь пищевых продуктов при хранении

5 Процессы при хранении пищевых продуктов: физические процессы

6 Процессы при хранении пищевых продуктов: биохимические процессы

7 Процессы при хранении пищевых продуктов: гидролитические процессы

8 Процессы при хранении пищевых продуктов: микробиологические процессы

9 Процессы при хранении пищевых продуктов: химические процессы

10 Условия и режимы хранения пищевых продуктов: определения, классификация

11 Требования к температурно-влажностным режимам хранения пищевых продуктов

12 Влияние освещенности и газового состава среды на сохранность пищевых продуктов

13 Вентиляция складов для пищевых продуктов

14 Санитарно-гигиенические режимы хранения пищевых продуктов

15 Типы складских помещений для хранения пищевых продуктов

16 Основные численные параметры складских помещений для хранения пищевых продуктов

- 17 Складское оборудование
- 18 Размещение товаров на хранение. Правила товарного соседства
- 19 Методы хранения пищевых продуктов
- 20 Виды обработки пищевых продуктов при хранении
- 21 Теоретические основы транспортировки пищевых продуктов
- 22 Виды грузов
- 23 Транспортные системы
- 24 Маркировка пищевых продуктов. Пломбирование и обандероливание
- 25 Перевозка пищевых продуктов автомобильным транспортом
- 26 Железнодорожные перевозки пищевых продуктов
- 27 Морские, речные и воздушные перевозки пищевых продуктов
- 28 Порядок оформления перевозочных документов и работы по приему и выдаче грузов
- 29 Хранение зерна, муки, крупы и макаронных изделий
- 30 Хранение хлебобулочных, сухарных и бараночных изделий
- 31 Хранение свежих плодов
- 32 Хранение свежих овощей
- 33 Хранение замороженных плодов и овощей
- 34 Хранение сушеных плодов и овощей
- 35 Хранение квашеных, соленых и моченых плодов и овощей
- 36 Хранение плодоовощных консервов
- 37 Хранение сахара, крахмала и меда
- 38 Хранение шоколада, карамели, конфет и жевательной резинки
- 39 Хранение мармелада и пастильных изделий
- 40 Хранение варенья джема, конфитюра и повидла
- 41 Хранение печенья, вафель и пряничных изделий
- 42 Хранение кексов, рулетов бисквитных, тортов и пирожных
- 43 Хранение чая и кофе
- 44 Хранение пряностей и приправ
- 45 Хранение минеральной воды, безалкогольных напитков, соков, нектаров, морсов и сокосодержащих напитков
- 46 Хранение пива, виноградных и плодовых вин и крепких алкогольных напитков
- 47 Хранение мяса убойных животных, мяса птицы, мясных и птичьих субпродуктов
- 48 Хранение колбасных изделий, мясокопченостей и ветчинных изделий
- 49 Хранение мясных консервов
- 50 Хранение рыбы живой, охлажденной и мороженой
- 51 Хранение рыбы соленой, вяленой, сушеной и копченой
- 52 Хранение рыбных пресервов и консервов и икорных продуктов
- 53 Хранение молока, сливок и кисломолочных напитков
- 54 Хранение сметаны и творога
- 55 Хранение сыров
- 56 Хранение сливочного масла, молочных консервов и мороженого
- 57 Хранение пищевых жиров и яичных товаров
- 58 Идентификация манипуляционных знаков
- 59 Сущность процесса созревания муки
- 60 Сущность процесса старения крупы
- 61 Сущность процесса черствения хлеба
- 62 Почему для закладки на хранение используют только яблоки, снятые с дерева и почему их нельзя протирать и мыть?
- 63 В чем заключается опасность для citrusовых плодов, если их хранить при температуре ниже 100С
- 64 Что нужно сделать с картофелем, который позеленел во время хранения?

- 65 Как можно объяснить сладкий привкус картофеля, который появился после определенного периода хранения?
- 66 Сущность лечебного периода хранения картофеля
- 67 Признаки готовности репчатого лука к закладке на хранение
- 68 Сущность процесса перекристаллизации в замороженной продукции
- 69 Сущность бомбажа, возникающего в герметически укупоренных консервах
- 70 Почему нельзя хранить консервы из плодов с косточкой больше года?
- 71 Почему мед не засахаривается и расслаивается во время хранения?
- 72 Сущность поседения шоколада, возникающего во время хранения
- 73 Причины засахаривания варенья во время хранения
- 74 Почему вина, укупоренные корковыми пробками, нужно хранить в горизонтальном положении?
- 75 Сущность процесса ферментации вина в подвальном хозяйстве
- 76 Причины образования винного камня в бочках и бутылках в течение длительного хранения вина
- 77 Сущность формирования букета коньяка в бочках
- 78 Сущность процесса созревания мяса
- 79 Почему нельзя хранить представителей живой рыбы разных семейств в одном аквариуме?
- 80 Сущность процесса созревания вяленой рыбы
- 81 Сущность процесса созревания португальских консервов «Сардины в масле»
- 82 Сущность процесса созревания твердых сыров в подвалах
- 83 Почему нельзя мыть и протирать яйца перед закладкой на хранение?

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы

- 1 Хранение и транспортировка зерна, муки, крупы и макаронных изделий.
- 2 Хранение и транспортировка хлебобулочных изделий, сухарных и бараночных изделий.
- 3 Хранение и транспортировка свежих плодов и овощей.
- 4 Хранение и транспортировка замороженных, сушеных плодов и овощей, и плодоовощных консервов.
- 5 Хранение и транспортировка растительных масел, жиров животных топленых и кулинарных, майонезной и маргариновой продукции.
- 6 Хранение и транспортировка сахара, крахмала, меда и сахаристых кондитерских изделий.
- 7 Хранение и транспортировка фруктово-ягодных кондитерских изделий.
- 8 Хранение и транспортировка мучных кондитерских изделий.
- 9 Хранение и транспортировка чая, кофе, пряностей и приправ.
- 10 Хранение и транспортировка минеральных вод, безалкогольных напитков, соков, нектаров и сокосодержащих напитков.
- 11 Хранение и транспортировка пива, крепких алкогольных напитков, виноградных и плодовых вин.
- 12 Хранение и транспортировка мяса убойных животных и птиц, субпродуктов и мясных полуфабрикатов.
- 13 Хранение и транспортировка колбасных и солено-копченых изделий и мясных консервов.
- 14 Хранение и транспортировка рыбы живой, охлажденной и мороженой.

Вопросы для текущего модульного контроля (ТМК)

1. Что делают в складских помещениях перед закладкой пищевых продуктов?
2. Назовите способы размещения пищевых продуктов.
3. По каким формулам вычисляют объемы штабеля и закрома?
4. Какие основные условия хранения продукции регулируются в камерах РГС?
5. Какие негативные явления сохранённости плодов и овощей может повлечь чрезмерное содержание CO₂?
6. Кто несёт материальную ответственность по потере меда в дороге более установленной нормы при перевозке железной дорогой?
7. Расскажите о методах, которыми регулируется количество CO₂ 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 пищевую продукцию использовать в дальнейшем?
14. Расскажите о методах, которыми регулируется количество CO₂ и этилена в хранилище.
15. Как контролируют режим хранения в буртах и траншеях?
16. Какой вид транспорта используется для транспортировки мясных и рыбных продуктов? Назовите оптимальные условия при транспортировке.
17. Как измеряют температуру и относительную влажность воздуха в хранилищах?
18. Назовите способы размещения пищевой 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 хранения зерна.
52. Назовите оптимальные условия хранения кондитерских изделий.
53. Назовите оптимальные условия хранения колбасных изделий.
54. Назовите оптимальные условия хранения муки и круп.
55. Когда не используют нормы природных потерь?
56. Как увеличиваются нормы природных потерь при перегрузке?

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		
– реферат	13	13
– текущий модульный контроль (ЗТМК)	9	27
Промежуточная аттестация	экзамен	60
Итого за семестр	100	

Система оценивания по учебной дисциплине, изучаемой по заочной форме обучения

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль		
– реферат	13	13
– текущий модульный контроль (ЗТМК)	9	27
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	
Смысловой модуль 1			Смысловой модуль 2			Смысловой модуль 3			Реферат	Экзамен
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	13	60
9			9			9			40	100

Примечание. T1, T2, ... T17 – 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. Сысоева [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — 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. Манжесов. — 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 ГО ВПО 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. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: \. – Загл. с экрана.
3. СЭБ «Лань» : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО «Издательство «Лань»]. – Электрон. текстовые дан. – [Электронно-библиотечная система Издательства Лань, 2016-]. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/> – Загл. с титул. экрана.
4. Бизнес+Закон [Электронный ресурс] : Агрегатор правовой информации / [Информационно-правовая платформа]. – Электрон. текстовые дан. – [Донецк, 2020-]. – Режим доступа : <https://bz-plus.ru>. – Загл. с экрана.
5. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : <https://polpred.com>. – Загл. с экрана.
6. Book on lime : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : ООО «Книжный дом университета». – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2017. – Режим доступа : <https://bookonlime.ru>. – Загл. с экрана.
7. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- . – Режим доступа : <https://elibrary.ru>. – Загл. с экрана.
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru>. – Загл. с экрана.
9. «Национальная Электронная Библиотека» [Электронный ресурс] / [Информационная система]. – Электрон. текстовые дан. – Москва, 2015. – Режим доступа : <https://rusneb.ru/> – Загл. с экрана.
10. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Режим доступа: <http://catalog.donnuet.education> – Загл. с экрана.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лекционных аудиториях и специализированных предметных лабораториях, предназначенных для проведения лабораторных работ по 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	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации 612400027777, рег. № 1-15259 от 29.09.2022 «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», в объеме 24 часов, ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону (29.09.2022 – 01.10.2022 г.)</p> <p>2. Сертификат о повышении квалификации по программе «Комплексное сопровождение образовательного процесса обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» Регистрационный номер 0038/20овз от 09.10.2020, в объеме 36 часов</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Направление подготовки 38.04.07 Товароведение
(код и наименование)

Магистерская программа: Товароведение продовольственных товаров и коммерческая
деятельность
(наименование)

Трудоемкость учебной дисциплины: 3,0 з.е.

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине:

знать: - факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность на этапах транспортировки и хранения пищевых продуктов; принципы формирования ассортимента и управления товарными потоками на этапах транспортировки и хранения; требования к упаковке и маркировке пищевых продуктов, условиям и срокам их хранения и транспортировки; технические регламенты и нормативные документы, регламентирующие качество и безопасность пищевых продуктов на стадиях транспортировки и хранения;

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

владеть: основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности пищевых продуктов 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-2 Способен осуществлять идентификацию и экспертизу товаров, выявлять недоброкачественную, фальсифицированную, контрафактную продукцию на всех этапах товародвижения.	ИД-1 _{ПК-2} Осуществляет подбор законодательных, методических и нормативных документов для проведения идентификации и товарной экспертизы. ИДК-2 _{ПК-2} Определяет объем выборки, проводит отбор образцов (проб) для идентификации и экспертизы, осуществляет идентификацию и экспертизу товаров, выявляет недоброкачественные, фальсифицированные, контрафактные товары. ИДК-3 _{ПК-2} Оформляет документы по результатам идентификации и экспертизы

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Смысловой модуль 1. Технология хранения пищевых продуктов.

Тема 1. Научные основы хранения пищевых продуктов. Процессы, протекающие в пищевых продуктах при хранении.

Тема 2. Классификация пищевых продуктов по режимам хранения и требования, предъявляемые к продуктам длительного хранения.

Тема 3. Условия хранения пищевых продуктов. Правила размещения пищевых продуктов на хранение с учетом их структуры, состава и доли в товарообороте.

Смысловой модуль 2. Технология транспортировки пищевых продуктов

Тема 4. Роль транспортировки в сохранении качества пищевых продуктов во время товародвижения.

Тема 5. Условия и правила перевозок пищевых продуктов наземными видами транспорта.

Тема 6. Условия и правила перевозок пищевых продуктов морским, речным и воздушным транспортом.

Смысловый модуль 3. Особенности хранения и транспортировки однородных групп пищевых продуктов

Тема 7. Особенности хранения и транспортировки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых продуктов.

Тема 8. Особенности хранения и транспортировки мясных и рыбных продуктов.

Тема 9. Особенности хранения и транспортировки молочных, яичных продуктов и пищевых жиров.

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.