

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-
роведения
Высоцкая Е.А.



« 27 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) «Экспертиза и управление в сфере производства и обращения
сельскохозяйственной продукции»

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Пономарева Ирина Николаевна

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 года №985.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №11 от 19 июня 2023 г.).

Заведующий кафедрой  Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №10 от 20 июня 2023 года).

Председатель методической комиссии  А.А. Колобаева

Рецензент рабочей программы

Вице-президент Союза «Торгово-промышленная палата Воронежской области»
Далматов Виктор Сергеевич

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины – усвоение теоретических знаний по основам товароведения и экспертизы молочных и жировых товаров; приобретение практических навыков проведения товарной экспертизы молочных и жировых товаров; сохранение качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения; оптимизация условий транспортирования, хранения и реализации продукции.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основами классификации и систематизации, основными потребительскими свойствами разных видов молочных и жировых товаров;
- изучение химического состава, пищевой ценности и ассортимента молочных и жировых товаров;
- исследование факторов, формирующих и обеспечивающих качество товаров на всех этапах товародвижения;
- ознакомление с основными нормативными документами в области хранения, качества и безопасности молочных и жировых товаров;
- приобретение практических навыков проведения экспертизы качества данных групп товаров.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения дисциплины являются молочные и жировые товары, их ассортимент и качество.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.08 Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров относится к Блоку 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.В.08 Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Б1.О.16 Физико-химические методы исследования сельскохозяйственной продукции;
- Б1.О.18 Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология;
- Б1.О.19 Теоретические основы товароведения и экспертизы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-2	Способен определять требования к с\х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	314	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к молочным и жировым товарам

		315	Основные методы квалитетического анализа молочных и жировых товаров
		316	Основные методы экспертизы качества молочных и жировых товаров
		У10	Применять основные методы экспертизы качества молочных и жировых товаров
		У11	Составлять и вести документацию по результатам экспертизы качества молочных и жировых товаров
		Н7	Анализа показателей качества молочных и жировых товаров на всех этапах жизненного цикла
ПК-4	Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах жизненного цикла с\х продукции и разрабатывать мероприятия по устранению несоответствий	37	Основные факторы, формирующие и сохраняющие качество молочных и жировых товаров
		38	Основные методы квалитетического анализа молочных и жировых товаров
		39	Основные методы экспертизы молочных и жировых товаров
		У1	Оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной правовой и нормативной документации
		У5	Применять основные методы идентификации и экспертизы качества молочных и жировых товаров
		Н5	По сбору и обработке данных по показателям качества молочных и жировых товаров на различных этапах жизненного цикла
		Н6	Выявления причин возникновения дефектов молочных и жировых товаров и разработки рекомендаций по их устранению

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	6	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	8 / 288	8 / 288

Общая контактная работа, ч	176,75	176,75
Общая самостоятельная работа, ч	111,25	111,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	175,75	175,75
лекции	80	80,00
лабораторные - всего	94	94,00
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	1,75	1,75
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	71,25	71,25
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	1,00	1,00
групповые консультации	0,50	0,50
курсовая работа	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	40,00	40,00
выполнение курсовой работы	22,25	22,25
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	защита курсовой работы, экзамен	защита курсовой работы, экзамен

3.2. Очно-заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	8 / 288	8 / 288
Общая контактная работа, ч	84,75	84,75
Общая самостоятельная работа, ч	203,25	203,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	83,75	83,75
лекции	34	34,00
лабораторные - всего	48	48,00
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	1,75	1,75
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	144,85	144,85
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	1,00	1,00
групповые консультации	0,50	0,50
курсовая работа	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	58,40	58,40

выполнение курсовой работы	40,65	40,65
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	защита курсовой работы, экзамен	защита курсовой работы, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров.

1. Молоко и молочные продукты.

Продукты молочные и молокосодержащие. Термины и определения. Основные тенденции развития отрасли. Государственная политика в области здорового питания.

2. Молоко натуральное коровье – сырье. Общие технические требования. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Составные части молока. Факторы, влияющие на состав молока. Биохимические, физико-химические, микробиологические процессы, протекающие при переработке, обработке и хранении молока. Чужеродные вещества молока. Экспертиза молочного сырья и получаемых из него продуктов.

3. Питьевое молоко и сливки.

Современные технологии молока пастеризованного. Ассортимент питьевого молока. Экспертиза качества. Условия и сроки хранения. Нормативная документация Сливки. Ассортимент. Особенности технологии. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка.

4. Кисломолочные продукты.

Ассортимент и классификация кисломолочных продуктов. Потребительские свойства кисломолочных продуктов. Особенности производства. Пути расширения ассортимента кисломолочных продуктов. Экспертиза качества, хранение, характеристика основных пороков (дефектов).

5. Молочные консервы (сгущенные и сухие).

Классификация. Общие вопросы консервирования. Ассортимент. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Пути повышения качества и стойкости продуктов консервирования. Пороки (дефекты). Изменение качества продуктов при хранении. Сухие детские молочные продукты. Классификация. Сырье. Особенности технологии. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения.

6. Масло коровье.

Виды масла и сырье для его производства. Характеристика сливочного масла. Способы производства (метод сбивания и преобразования высокожирных сливок). Традиционные и комбинированные виды сливочного масла. Оценка качества и пороки коровьего масла. Способы устранения. Фасовка, хранение и транспортирование масла. Сокращение потерь сливочного масла при хранении и реализации.

7. Сыры.

Виды сыров и сырье для их производства. Молоко, как сырье для производства сыра. Классификация. Ассортимент натуральных сычужных сыров и сыров с частичной заменой молочного жира. Основы технологии. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия и сроки хранения. Пороки сыров.

Плавленные сыры. Классификация. Сырье и вспомогательный материал для производства сыров. Особенности технологии. Ассортимент. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Пороки.

8. Мороженое.

Классификация. Характеристика сырья. Ассортимент. Оценка качества. Упаковка, маркировка. Оценка качества. Возможные пороки в процессе производства и хранения и способы их устранения.

9. Детские молочные продукты.

Сравнительная характеристика коровьего и женского молока. Пути адаптации молочных продуктов к женскому. Характеристика сырья. Оценка качества. Тара, упаковка, маркировка. Условия, сроки хранения и реализация.

Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров

1. Состав и свойства жиров.

Классификация пищевых жиров. Основные физико-химические показатели состава и качества жиров. Организация и проведение экспертизы пищевых жиров. Изменение жиров при хранении. Современные представления о химических процессах, протекающих в жирах при хранении. Факторы, влияющие на стойкость жиров. Модифицированные жиры. Теоретические и технологические основы их производства. Характеристика пищевых саломасов.

2. Растительные масла.

Классификация сырья. Особенности химического состава и пищевая ценность. Характеристика масличного сырья. Производство растительных масел, технологические факторы, формирующие их качество. Рафинация масел. Физические (отстаивание, центрифугирование, фильтрация), химические (серно-кислая и щелочная рафинация, гидратация, удаление госсипола) и физико-химические (отбеливание, дезодорация, вымораживание) методы очистки масел. Характеристика растительных масел по видам, способам очистки, маркам и товарным сортам. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка, транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты растительных масел. Меры по сохранению качества.

3. Жиры животные топленые.

Классификация пищевых животных жиров. Особенности химического состава и пищевая ценность. Характеристика жирового сырья. Производство пищевых животных топленых жиров. Ассортимент и требования к качеству пищевых животных топленых жиров. Упаковка, маркировка, хранение и экспертиза пищевых жиров. Дефекты жиров. Условия и сроки хранения.

4. Маргарин.

Химический состав и пищевая ценность маргарина. Основное и вспомогательное сырье. Физико-химические основы производства маргарина. Технологическая схема производства маргарина, влияние отдельных операций на его качество. Ассортимент и характеристика отдельных видов маргарина. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения. Дефекты маргарина, изменение качества в процессе хранения.

5. Кулинарные, кондитерские, хлебопекарные жиры

Химический состав и пищевая ценность маргарина. Основное и вспомогательное сырье. Физико-химические основы производства маргарина. Влияние отдельных операций на его качество. Ассортимент и характеристика отдельных видов маргарина. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения.

6. Майонез.

Производство майонеза. Химический состав и пищевая ценность. Основное сырье для производства майонеза. Особенности состава и свойства различных видов майонеза. Требования к качеству и экспертиза майонеза.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров	40	50	-	36
Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров	40	44	-	35,25
Всего	80	94	-	71,25

4.2.2. Очно-заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров	18	24	-	100
Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров	16	24	-	44,85
Всего	34	48	-	144,85

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	очно-заочная
Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров				
1	Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М.С. Касторных. - Москва: Дашков и К, 2018. - 328 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=430491>. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисеевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. - <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>.	36	100
Итого по разделу 1			36	100
Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров				

1	Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М.С. Касторных. - Москва: Дашков и К, 2018. - 328 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=430491>. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Под ред. Л.Г. Елисейевой. – Москва: ИТК «Дашков и Ко», 2017. Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL:http://znanium.com/go.php?id=303951>.	35,25	44,85
Итого по разделу 2			35,25	44,85
Всего			71,25	144,85

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Товароведная характеристика и экспертиза молочных товаров	ПК-2	314
	ПК-2	315
	ПК-2	316
	ПК-2	У10
	ПК-2	У111
	ПК-2	Н7
	ПК-4	37
	ПК-4	38
	ПК-4	39
	ПК-4	У1
	ПК-4	У5
	ПК-4	Н5
	ПК-4	Н6
Раздел 2. Товароведная характеристика и экспертиза качества жировых товаров	ПК-2	314
	ПК-2	315
	ПК-2	316
	ПК-2	У10
	ПК-2	У111
	ПК-2	Н7
	ПК-4	37
	ПК-4	38
	ПК-4	39
	ПК-4	У1
	ПК-4	У5
	ПК-4	Н5
	ПК-4	Н6

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсовой работы

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсовой работы полностью соответствуют предъявляемым требованиям, отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсовой работы
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсовой работы в целом соответствуют предъявляемым требованиям, отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнения и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсовой работы

Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсовой работы не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты, отдельные выводы и предложения вызывают сомнения и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсовой работы не соответствуют предъявляемым требованиям; допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Незачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя
Незачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Молоко натуральное коровье – сырье. Технический регламент на молоко и молочную продукцию. Приемка и обработка молока на заводе. Физико-химические свойства молока, характеризующие его качество	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
2	Химический состав, физические и химические свойства молока. Экспертиза молочного сырья. Пороки и фальсификация молока	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
3	Ассортимент питьевого молока. Химический состав и потребительские свойства молока. Пороки и фальсификация молока.	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
4	Пищевая ценность и классификация мороженого. Формирование качества мороженого при производстве и хранение	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
5	Принципы консервирования и классификация молочных консервов. Сгущенные молочные консервы экспертиза качества пороки	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
6	Органолептические свойства мороженого и их изменение при хранении	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
7	Молочные консервы с пищевыми наполнителями	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
8	Товароведная классификация, характеристика и пищевая ценность продуктов маслоделия	ПК-2	314
		ПК-2	315

		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
9	Сухие молочные консервы с пищевыми и без пищевых наполнителей. Изменение при хранении органолептические свойства сгущенных молочных консервов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
10	Ассортимент сливочного масла. Основные методы производства коровьего масла	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
11	Молочные консервы детского и диетического питания, классификация и экспертиза качества	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
12	Ассортимент и классификация комбинированного масла. Экспертиза качества комбинированного масла	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
13	Экспертиза качества сухих молочных продуктов. Влияние технологии на качество сухих молочных продуктов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
14	Экспертиза качества масла коровьего. Пороки масла коровьего и причины изменения органолептических свойств	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
15	Ассортимент и требования к качеству кисломолочных напитков. Функциональные молочные продукты. Диетические и лечебно-профилактические свойства кисломолочных напитков	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
16	Биотехнология кисломолочных напитков и сметаны. Роль заквасок в формировании качества кисломолочных продуктов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37

		ПК-4	38
		ПК-4	39
17	Потребительские свойства сыров. Ассортимент и требования к качеству сыров сычужных	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
18	Органолептические свойства кисломолочных напитков и сметаны, и их изменения при хранении	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
19	Формирование качества сметаны при производстве, экспертиза качества и хранение	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
20	Ассортимент и требования к качеству рассольных сыров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
21	Биотехнология, формирование качества сыров. Пороки сыров и причины их возникновения	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
22	Ассортимент и способы производства творога и творожных изделий	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
23	Органолептические свойства творога и творожных изделий и их изменение при хранении. Пороки творога и причины их возникновения	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
24	Кисломолочные сыры	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39

25	Приемка, экспертиза качества и хранение сыров. Ассортимент и пищевая ценность плавленых сыров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
26	Особенности состава молока различных сельскохозяйственных животных. Источники загрязнения и чужеродные вещества молока	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
27	Ассортимент и особенности технологии сливок	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
28	Характеристика и классификация масляного сырья	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
29	Понятие о жирах. Биологические свойства и пищевая ценность жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
30	Классификация растительных масел. Требования к качеству и экспертиза растительных масел	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
31	Ассортимент и технология производства кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
32	Классификация и общие свойства липидов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
33	Классификация, физические и химические свойства жирных кислот	ПК-2	314
		ПК-2	315

		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
34	Глицериды. Изомерия глицеридов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
35	Подготовка к хранению и хранение масличных семян. Подготовка семян к извлечению масла	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
36	Гидролиз, гидрогенизация, переэтерификация, окисление, полиморфизм глицеридов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
37	Понятие о модифицированных жирах. Технология производства гидрогенизированных жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
38	Классификация маргариновой продукции. Экспертиза качества и пороки маргарина	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
39	Основная схема получения растительных масел методами прессования и экстракции	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
40	Технология производства маргаринов. Особенности производство маргарина со структурой сливочного масла	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
41	Основы производства переэтерифицированных и гидропереэтерифицированных жиров. Характеристика пищевых саломасов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37

		ПК-4	38
		ПК-4	39
42	Сущность и классификация процессов рафинации растительных масел	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
		ПК-4	39
43	Физические методы и химические методы рафинации растительных масел	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
44	Общий ассортимент растительных масел	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
45	Физико-химические методы очистки растительных масел. Особенности рафинации хлопкового масла	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
46	Классификация пищевых жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
47	Основное и вспомогательное сырье для производства маргарина. Физико-химические основы производства маргарина	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
48	Ассортимент и классификация майонеза. Требования к качеству и экспертиза майонеза	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
49	Классификация пищевых животных жиров. Ассортимент и требования к качеству топленых животных жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39

50	Характеристика жирового сырья. Подготовительные операции производства пищевых топленых жиров	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
51	Химический состав и пищевая ценность майонеза. Сырье майонезной продукции	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39
52	Товароведная характеристика майонезов и майонезных соусов	ПК-2	314
		ПК-2	315
		ПК-2	316
		ПК-4	37
		ПК-4	38
		ПК-4	39

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Дайте заключение о качестве и определите вид подсолнечного масла, обладающего прозрачностью, свойственным ему запахом, цветное число – 17 мг йода, кислотное число – 2,2 мг КОН; содержание влаги и летучих веществ – 0,15%. При проверке массы нетто в десяти бутылках по 700 г (по маркировке) было обнаружено: две бутылки имеют массу 670 г, одна – 750 г, одна – 660 г, остальные по 700 г. Возможна ли реализация такого масла?	ПК-2	314-316
		ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5-Н6
2	Дайте заключение о качестве маргарина Любительский, имеющего чистый, выраженный молочнокислый вкус и запах со слабым привкусом сливочного масла; консистенцию пластичную, поверхность среза блестящую; цвет светло-желтый, однородный; массовую долю жира – 85%; влаги и летучих веществ – 14; соли – 1,1%	ПК-2	314-316
		ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5-Н6
3	Сделайте заключение о качестве пастеризованного молока жирностью 1,5%, если при температуре +17°C его плотность составляет 1028 кг/м ³ , а на титрование кислот, содержащихся в 10 мл молока, пошло 1,8 мл 0,1Н раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям ГОСТ?	ПК-2	314-316
		ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5-Н6
4	Дайте заключение о качестве масла Крестьянское, имеющего чистые, недостаточно выраженные вкус и запах, рыхлую, крошливую консистенцию, крупные капли влаги, однородный цвет	ПК-2	314-316
		ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5-Н6
5	Дайте заключение о качестве сыра Дорогобужский, имеющего ровную, тонкую корку, острые слегка аммиачные вкус и запах, нежную маслянистую консистенцию, в центре имеется уплотнение высотой 2 см; тесто ровное, без глазков; содержание жира – 48%, соли – 3,4, влаги – 51%	ПК-2	314-316
		ПК-2	Н7

		ПК-4	Н5-Н6
6	Оцените соответствие маркировки предложенного образца товара требованиям нормативной правовой и нормативной документации	ПК-4	У1
7	Проанализируйте качественные и количественные показатели предложенного образца товара и составьте акт по результатам проведенной экспертизы	ПК-2	У10-У11
		ПК-2	Н7
8	Определите дефект у предложенного образца товара, выявите возможные причины возникновения дефекта и дайте рекомендации по их устранению	ПК-4	Н6

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен.

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрен.

5.3.1.5. Перечень тем курсовых работ

№ п/п	Тема курсовой работы
1	Товароведная характеристика потребительских свойств и ассортимента товаров (молочных или жировых), реализуемых в торговых предприятиях
2	Товароведная характеристика качества и ассортимента товаров (молочных или жировых), реализуемых в торговых предприятиях
3	Сравнительная характеристика потребительских свойств товаров (молочных или жировых) отечественного и импортного производства
4	Товароведная характеристика и экспертиза качества товаров (молочных или жировых), реализуемых в розничной торговой сети
5	Товароведная характеристика ассортимента и потребительских свойств товаров (молочных или жировых)
6	Сравнительная оценка ассортимента и потребительских свойств товаров отечественного производства различных изготовителей
7	Оценка конкурентоспособности потребительских товаров (молочных или жировых)
8	Идентификация и фальсификация товаров, методы их выявления и предупреждения (молочных или жировых)
9	Исследование конкурентоспособности товаров (молочных или жировых)
10	Современные тенденции развития и формирования ассортимента товаров (молочных или жировых) на потребительском рынке
11	Комплексная оценка качества потребительских товаров (молочных или жировых)
12	Методы оценки качества и экспертизы потребительских товаров (молочных или жировых), их критический анализ и использование в практике ритейла промышленного предприятия

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Назовите основные требования нормативной документации к исследуемым в курсовой работе образцам товаров	ПК-2	314
2	Перечислите основные методы квалитетического анализа	ПК-2	316

	за молочных товаров	ПК-4	39
3	Перечислите основные методы квалиметрического анализа жировых товаров	ПК-2	316
		ПК-4	39
4	Назовите основные методы экспертизы качества молочных товаров	ПК-2	316
5	Назовите основные методы экспертизы качества жировых товаров	ПК-2	316
6	Какие методы экспертизы качества Вы использовали для образцов, представленных в курсовой работе	ПК-2	316
7	Проанализируйте полученные показатели качества представленных в курсовой работе образцов	ПК-2	Н7
8	Что включает в себя товароведная характеристика товара?	ПК-4	37
9	Приведите классификацию представленного в курсовой работе товара	ПК-4	37
10	Перечислите ассортимент товара, отраженного в курсовой работе	ПК-4	37
11	Охарактеризуйте пищевую ценность образцов товаров, рассмотренных в курсовой работе	ПК-4	37
12	Назовите факторы, формирующие качество товаров, представленных в курсовой работе	ПК-4	37
13	Назовите факторы, формирующие качество товаров, представленных в курсовой работе	ПК-4	37
14	Назовите факторы, сохраняющие качество товаров, представленных в курсовой работе	ПК-4	37
15	Перечислите требования к условиям транспортирования исследованных образцов товаров	ПК-2	314
16	Перечислите требования к условиям и срокам хранения образцов товаров, представленных в курсовой работе	ПК-2	314
17	Какие виды идентификации молочных товаров Вы знаете?	ПК-4	39
18	Какие виды идентификации жировых товаров Вы знаете?	ПК-4	39
19	В чем суть информационной идентификации?	ПК-4	39
20	В чем суть количественной идентификации?	ПК-4	39
21	Как Вы оценивали соответствие товарной информации?	ПК-4	У1
22	В курсовой работе представлены данные по показателям качества товаров, как они были получены и обработаны?	ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5
23	В работе указаны дефекты Ваших образцов товаров, в чем причины их появления и порекомендуйте способы их устранения	ПК-4	Н6
24	Какие дефекты были выявлены в процессе исследований, какие мероприятия разработаны по их устранению?	ПК-4	Н6
25	Назовите виды и причины появления дефектов представленных в курсовой работе товаров и меры их предупреждения	ПК-4	Н6

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Продукты животного, растительного, микробиологического, минерального, искусственного или биотехнологического происхождения в натуральном, обработанном или переработанном виде, которые предназначены для употребления человеком в пищу это (!) пищевая продукция (?) продовольственное сырье (?) специализированная пищевая продукция	ПК-2	314
2	Для придания пищевым продуктам определенных органолептических и (или) технологических свойств, а также для улучшения их сохраняемости применяют (!) пищевые добавки (?) биологически активные добавки (?) нутриенты (?) ферменты	ПК-4	37
3	Любые вещества (или смеси веществ), имеющие или не имеющие собственную пищевую ценность, обычно не употребляемые человеком непосредственно в пищу, преднамеренно вводимые в пищевую продукцию с технологической целью при ее производстве, транспортировании и хранении, что приводит или может привести к тому, что данные вещества или продукты их превращений становятся компонентами пищевой продукции – это: (!) пищевые добавки (?) биологически активные добавки (?) нутриенты (?) витамины	ПК-4	37
4	Допустимые уровни токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов и микотоксинов относят к показателям безопасности: (!) токсико-химическим (?) микробиологическим (?) химико-биологическим (?) физико-химическим	ПК-2	314
5	Пищевая ценность продовольственных товаров, указываемая в их маркировке, не включает следующие показатели: (!) количество пищевых добавок (?) энергетическую ценность (калорийность) (?) количество белков, жиров, углеводов (?) количество витаминов и минеральных веществ	ПК-2	314
6	Вздутие крышек консервов в результате нарушения внутреннего защитного покрытия и протекания процессов коррозии называется (!) химический бомбаж (?) хлопуша (?) физический бомбаж (?) микробиологический бомбаж	ПК-2	314
		ПК-4	Н6
7	Дефект консервов «бомбаж» имеет следующие признаки: (!) вздутие банок	ПК-2	314
		ПК-4	Н6

	(?) наличие ржавчины (?) почернение внутренней стороны банки (?) почернение внешней стороны банок		
8	Для исключения фальсификации растительных масел проводят: (!) определение жирнокислотного состава хроматографическими методами (?) определение органолептических показателей (?) определение прозрачности и цвета масла (?) определение перекисного числа	ПК-2	314
9	Показатель, который отражает количественное содержание в жире свободных жирных кислот, накопление которых обусловлено главным образом гидролитическим распадом глицеридов на глицерин и жирные кислоты (!) кислотное число (?) йодное число (?) число омыления (?) цветное число	ПК-2	314
10	Массовая доля жира в майонезах должна быть (!) не менее 50%, (?) не более 50% (?) не менее 15% (?) не более 15%	ПК-2	314
11	Какой показатель качества молока определяют путем титрования щелочью и выражают в градусах Тернера (°Т) (!) титруемая кислотность (?) щелочность (?) плотность (?) рН	ПК-2	314
12	К требованиям безопасности сырого молока не относят: (!) физико-химические показатели (?) допустимые уровни токсичных элементов (?) микробиологические показатели (?) содержание антибиотиков	ПК-2	314
13	В основе производства кисломолочных продуктов гетероферментативного брожения лежит: (!) два вида брожения - молочнокислое и спиртовое (?) один вид брожения – молочнокислое (?) два вида брожения - молочнокислое и уксуснокислое (?) маслянокислое брожение	ПК-4	37
14	В ассортимент кисломолочных продуктов гомоферментативного брожения не входит (!) кумыс (?) простокваша (?) ацидофильное молоко (?) ряженка	ПК-4	37
15	При оценке качества допускается слегка острый вкус и дрожжевой привкус у кисломолочного продукта (!) кефир	ПК-2	314

	(?) простокваша (?) ряженка (?) варенец		
16	Горьковатый привкус – это дефект, характерный для кисломолочных продуктов: (!) ацидофильных (?) всех видов простокваш (?) кефира (?) кумыса	ПК-2	314
17	Газообразование является дефектом для жидких кисломолочных продуктов: (!) всех видов простокваш (?) ацидофильных (?) кефира (?) айрана и кумыса	ПК-2	314
18	Пищевая ценность питьевого молока обусловлена: (!) содержанием молочного жира и полноценных белков (?) содержанием лактозы (?) содержанием кальция и фосфора	ПК-2	314
19	Факторы, формирующие качество сливочного масла: (!) сырье и технология производства (?) упаковка (?) транспортирование и хранение	ПК-4	37
20	Факторы, сохраняющие качество творога: (!) упаковка, маркировка, условия хранения и транспортирования (?) сырье (?) сырье и технология производства	ПК-4	37

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Назовите основные требования к молочным товарам	ПК-2	314
2	Назовите основные требования к жировым товарам	ПК-2	314
3	Перечислите основные методы квалитетического анализа молочных товаров	ПК-2	315
4	Перечислите основные методы квалитетического анализа жировых товаров	ПК-2	315
5	Перечислите основные методы экспертизы качества молочных товаров	ПК-2	316
6	Перечислите основные методы экспертизы качества жировых товаров	ПК-2	316
7	Назовите факторы, формирующие качество молочных товаров	ПК-4	37
8	Назовите факторы, формирующие качество жировых товаров	ПК-4	37
9	Назовите факторы, сохраняющие качество молочных товаров	ПК-4	37
10	Назовите факторы, сохраняющие качество жировых товаров	ПК-4	37
11	Перечислите основные виды экспертизы молочных товаров	ПК-4	39

12	Перечислите основные виды экспертизы жировых товаров	ПК-4	39
13	В чем суть товароведной экспертизы?	ПК-4	39
14	Опишите суть информационной идентификации молочных товаров	ПК-4	39
15	Как проводят информационную идентификацию жировых товаров?	ПК-4	39
16	Методика проведения органолептической оценки качества сыров	ПК-2	316
		ПК-4	39
17	Дефекты молочных консервов	ПК-4	37
18	Правила проведения балльной оценки качества масла	ПК-2	316
		ПК-4	39
19	Как рассчитывается ЭЦ жировых товаров?	ПК-4	37
20	Назовите виды убыли жировых товаров	ПК-4	37
21	С какими дефектами консервы не допускаются к реализации?	ПК-4	37
22	Перечислите основные дефекты молока	ПК-2	314
23	Назовите дефекты растительного масла	ПК-2	314
24	Чем отличается плавленый сыр	ПК-4	37
25	Назовите пороки сыров	ПК-2	314

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Проведите информационную идентификацию представленного образца товара	ПК-2	У10
2	Используя соответствующий нормативный документ, проведите информационную идентификацию представленного образца продовольственного товара	ПК-2	У10
3	Используя соответствующий НД, проведите количественную идентификацию представленного образца продовольственного товара	ПК-2	У10
4	Дайте заключение о качестве представленного натурального образца творога и составьте акт	ПК-2	У11
5	Дайте заключение о качестве представленного натурального образца майонеза и составьте акт	ПК-2	У11
6	Оцените информацию на маркировке представленного образца товара	ПК-4	У1
7	Оцените информацию на маркировке представленного образца жирового товара	ПК-4	У1
8	Проведите количественную идентификацию и оценку качества сыра по органолептическим показателям	ПК-4	У5
9	Проведите количественную идентификацию и экспертизу качества сметаны по органолептическим показателям	ПК-4	У5
10	Проведите количественную идентификацию и оценку качества маргарина по органолептическим показателям	ПК-4	У5
11	Проанализируйте качественные и количественные показатели предложенного образца товара и составьте акт по результатам проведенной экспертизы	ПК-2	У11
		ПК-2	Н7
12	Дайте заключение о качестве творога, если он имеет рассыпчатую консистенцию, с легким выделением влаги,	ПК-2	Н7
		ПК-4	Н5

	белого цвета, с выраженным кислым вкусом и запахом	ПК-4	Н6
13	Оцените соответствие маркировки предложенного образца товара требованиям нормативной правовой и нормативной документации	ПК-4	У1
14	Проанализируйте качественные и количественные показатели предложенного образца товара и составьте акт по результатам проведенной экспертизы	ПК-2	У11
		ПК-2	Н7
15	Определите дефект у предложенного образца товара, выявите возможные причины возникновения дефекта и дайте рекомендации по их устранению	ПК-4	Н6
16	Выявите дефекты у представленного образца консервов, назовите причины их возникновения и рекомендации по устранению	ПК-4	Н6
17	Разработайте мероприятия по предупреждению дефектов и несоответствий: - мороженого - молочных консервов и т.п.	ПК-4	Н6
18	Разработайте мероприятия по устранению причин несоответствий и дефектов, выявленных при реализации: - консервов с потеками - консервов с бомбажом - консервов с птичками и т.п.	ПК-4	Н6

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ
Не предусмотрены.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
Не предусмотрены.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-2 Способен определять требования к с/х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции					
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
314	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к молочным и жировым товарам	1-52	1-5		1, 15-16
315	Основные методы квалитетрического анализа молочных и жировых товаров	1-52	1-5		
316	Основные методы экспертизы качества молочных и жировых товаров	1-52	1-5		2-6
У10	Применять основные методы экспертизы качества молочных и жировых товаров		7		
У11	Составлять и вести документацию по		7		

	результатам экспертизы качества молочных и жировых товаров				
Н7	Анализа показателей качества молочных и жировых товаров на всех этапах жизненного цикла		1-5, 7		7, 22
ПК-4 Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах жизненного цикла с\х продукции и разрабатывать мероприятия по устранению несоответствий					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
37	Основные факторы, формирующие и сохраняющие качество молочных и жировых товаров	1-52			8-14
38	Основные методы квалитетрического анализа молочных и жировых товаров	1-52			
39	Основные методы экспертизы молочных и жировых товаров	1-52			2-3, 17-20
У1	Оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной правовой и нормативной документации		6		21
У5	Применять основные методы идентификации и экспертизы качества молочных и жировых товаров				
Н5	По сбору и обработке данных по показателям качества молочных и жировых товаров на различных этапах жизненного цикла		1-5		22
Н6	Выявления причин возникновения дефектов молочных и жировых товаров и разработки рекомендаций по их устранению		1-5, 8		23-25

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-2 Способен определять требования к с\х продукции на всех этапах жизненного цикла продукции				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
314	Основные требования нормативной правовой и нормативной документации к молочным и жировым товарам	1, 4-12, 15-18	1-2, 22-23, 25	
315	Основные методы квалитетрического анализа молочных и жировых товаров		3-4	
316	Основные методы экспертизы качества		5-6, 16	

	молочных и жировых товаров			
У10	Применять основные методы экспертизы качества молочных и жировых товаров			1-3
У11	Составлять и вести документацию по результатам экспертизы качества молочных и жировых товаров			4-5, 11, 14
Н7	Анализа показателей качества молочных и жировых товаров на всех этапах жизненного цикла			11-12, 14
ПК-4 Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах жизненного цикла с/х продукции и разрабатывать мероприятия по устранению несоответствий				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
37	Основные факторы, формирующие и сохраняющие качество молочных и жировых товаров	2-3, 13-14, 19-20	7-10, 17, 19-21	
38	Основные методы квалитетического анализа молочных и жировых товаров			
39	Основные методы экспертизы молочных и жировых товаров		11-16, 18	
У1	Оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной правовой и нормативной документации			6-7, 13
У5	Применять основные методы идентификации и экспертизы качества молочных и жировых товаров			8-10
Н5	По сбору и обработке данных по показателям качества молочных и жировых товаров на различных этапах жизненного цикла			12
Н6	Выявления причин возникновения дефектов молочных и жировых товаров и разработки рекомендаций по их устранению	6		12, 15-18

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов / М.С. Касторных. - Москва: Дашков и К, 2018. - 328 с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=430491 >.	Учебное	Основная
2	Елисеева, Людмила Геннадьевна Товароведение однородных групп продовольственных товаров. - Москва: Издатель-	Учебное	Основная

	ско-торговая корпорация "Дашков и К", 2022. - 930 с. — ISBN 978-5-394-01955-5. - <URL: http://znanium.com/go.php?id=511978 >.		
3	Товароведение и экспертиза потребительских товаров [электронный ресурс]: Учебник / Шевченко. - 2, перераб. и доп. - Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012. - 752 с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=303951 >.	Учебное	Основная
4	Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов/А. В. Востроилов, И.Н. Семенова, К.К. Полянский.-СПб. :ГИОРД, 2010. — 512 с <URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58746 > <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/58746.jpg >	Учебное	Дополнительная
5	Чебакова, Галина Викторовна Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [электронный ресурс]: Учебное пособие / Чебакова, Данилова. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 304 с. <URL: http://znanium.com/go.php?id=361170 >.	Учебное	Дополнительная
6	Горбатова К.К. Химия и физика молока/К.К. Горбатова Гунькова.- Москва: ГИОРД, 2012 <URL: https://e.lanbook.com/books/element.php&pl1_id=4909 > <URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/4909.jpg >.	Учебное	Дополнительная
7	Сидоренко Ю.И. Экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие/Н.В. Коник.-Москва: Инфра-М, 2016 <URL: http://znanium.com/go.php?id=541927 >.	Учебное	Дополнительная
8	Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров" для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.07 "Товароведение / [Н.В. Байлова [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019. - 40 с. — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119424.pdf >.	Методическое	
9	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ.	Периодическое	
10	Известия вузов. Пищевая технология. - Журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ivpt.kubstu.ru/	Периодическое	
11	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://oreluniver.ru/science/journal/tipp	Периодическое	
12	Товаровед продовольственных товаров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tpp.panor.ru/magazines/tovaroved-prodovolstvennykh-tovarov.html	Периодическое	
13	Молочная промышленность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://meatbranch.com	Периодическое	
14	Пищевая промышленность [Электронный ресурс]. – Режим	Периодическое	

доступа: http://www.foodprom.ru/		
--	--	--

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.2.3. Сайты и информационные порталы

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

№ уч. corp.	№ ауд.	Статус аудитории	Перечень оборудования
1		Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
1		Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server
1	250	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Лаборатория: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, pH-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизномер, центрифуга, весы, шка-

			фы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации
1	40	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Лаборатория: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: стерилизатор, воздушные термостаты; сушильный шкаф; микроскопы, весы, лабораторная посуда, реактивы
1	168	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ уч. corp.	№ ауд.	Название аудитории	Перечень оборудования
1	232a	Помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server
1	115, 116, 119 (с 16 до 20 ч)	Помещение для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server

7.2. Программное обеспечение**7.2.1. Программное обеспечение общего назначения**

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не предусмотрено.

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.16 Физико-химические методы исследования сельскохозяйственной продукции	Химии	Шапошник А.В.
Б1.О.18 Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология	ТиЭТ	Дерканосова Н.М.
Б1.О.19 Теоретические основы товароведения и экспертизы	ТиЭТ	Дерканосова Н.М.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Колобаева А.А., председатель мето- дической комиссии ФТТ 	18.06.2024, протокол №10	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	нет
Колобаева А.А., председатель мето- дической комиссии ФТТ 	24.06.2025, протокол №10	Нет Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	нет
Колобаева А.А., председатель мето- дической комиссии ТФ 	23.06.2026, протокол №10	Название факультета и кафедры (1-2 с.) Рабочая программа актуализирована на 2026-2027 учебный год	Решение Ученого совета от 22.12.2025 г. №4: переименовать с 02.02.2026 г. факультет технологии и товароведения в технологический факультет; переименовать с 19.01.2026 г. кафедру товароведения и экспертизы товаров в кафедру пищевых систем и технологий. Приказ №5-002 от 14.01.2026 г.