Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2025 14:39:58
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) ОПОП - «Товароведение и экспертиза товаров»

Форма обучения очно - заочная

Срок освоения ОПОП 4 года 6 мес.

Кафедра менеджмента и товароведения

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденного Министерством образования и науки РФ «12» августа 2020 г., приказ № 985.

2) Учебного плана по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 30.04.2021 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Специалист по качеству», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ 22.04.2021 г., приказ № 276 н;

4) Профессионального стандарта «Специалист по сертификации продукции», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 31.10.2014 г., приказ № 857н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой менеджмента и товароведения «12» мая 2021 г. (протокол № 5)

Заведующий кафедрой Л.Н. Шмакова

ученым советом СЭФ «12» мая 2021 г. (протокол № 3)

Председатель совета факультета Л.Н. Шмакова

Центральным методическим советом «20» мая 2021 г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

доцент кафедры менеджмента и товароведения Е.В. Видякина

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы – компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 7
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 10
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 10
3.4. Тематический план лекций 10
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 11
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 11
3.7. Лабораторный практикум 12
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ 12
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 13
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 13
4.1.1. Основная литература 13
4.1.2. Дополнительная литература 13
4.2. Нормативная база 13
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 14
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 15
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 15
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 15
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 16
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 17
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 24

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование знаний в области товароведения и экспертизы продовольственных товаров животного происхождения, тенденций развития рынка продовольственных товаров и классификации.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

- оценка соответствия безопасности и качества товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах;
- контроль за соблюдением правил упаковывания и маркирования, сроков годности и условий хранения товаров на складе и в торговом зале предприятия;
- проведение диагностики дефектов потребительских товаров и выявление причин их возникновения;

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения» относится к блоку 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Теоретические основы товароведения и экспертизы, Современные методы исследования товаров; Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология, Товароведение однородных групп продовольственных товаров, Микробиология однородных групп продовольственных товаров, санитария и гигиена, Сенсорный анализ продовольственных товаров.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Идентификация и обнаружение фальсификации потребительских товаров; Товарная экспертиза, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Таможенная экспертиза.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу дисциплины, являются:

- товары и процессы их проектирования, производства, закупки, транспортирования, хранения, реализации и утилизации;
- методы исследования, испытаний, оценки и экспертизы товаров;
- управление качеством и безопасностью товаров;
- нормативные правовые акты и документы в области обеспечения качества, безопасности и предупреждения оборота фальсифицированной продукции;
- новые материалы, товары и технологии;
- потребители товаров, их запросы, потребности, мотивы и ключевые ценности в рамках устойчивого развития;
- информационные ресурсы и системы управления товарами;
- трудовые коллективы в сфере торговой и экспертной деятельности.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- товароведно-технологический тип деятельности;
- оценочно-аналитический тип деятельности.

1.6 Планируемые результаты освоения программы – компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение панируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ПК-1 Способен анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывать предложения по их устранению	ИД ПК 1.1. Осуществляет сбор данных по показателям качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию. ИД ПК 1.2 Проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов ИД ПК 1.3 Разрабатывает предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	З.1.1 Номенклатуру потребительских свойств и показателей качества и безопасности товаров животного происхождения. З 1.2. классификацию дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей. З.1.3. качественные и количественные показатели качества	У.1.1 Определять показатели качества товаров. У 1.2. выявлять дефекты, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей У.1.3. разрабатывает предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	В.1.1 методами и средствами определения показателей качества товаров и способами формирования и сохранения качества товаров. В.1.2. навыками разработки предложений по устранению качественных и количественных несоответствий В.1.3. навыками разработки предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	устный опрос, лабораторные работы	тест, решение ситуационных задач, собеседование	1-5; 6,7,8 сем

2	ПК-2 Способен оценивать качество потребительских товаров требованиям нормативных и технических документов	ИД ПК 2.1 Проводит оценку соответствия качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах	З.2.1 Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству и безопасности потребительских товаров; методы оценки соответствия качества и безопасности товаров	У.2.1 Использовать нормативные документы и проводить оценку соответствия качества и безопасности товаров.	В.2.1 Методологией проведения оценки качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах.	устный опрос, лабораторные работы	тест, решение ситуационных задач, собеседование	1-5; 6,7,8 сем
		ИД ПК 2.2 Проводит документальную идентификацию и установление ассортиментной принадлежности товаров, выявляет фальсифицированную и контрафактную продукцию	З.3.2 Основные методы идентификации товаров и способы обнаружения и защиты товаров от фальсификации. Методы оценки качества и безопасности товаров	У.3.2 Использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции	В.3.2 Методологией идентификации и выявления фальсификации товаров с помощью современных физических, химических, физико-химических и биологических методов исследования. Правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения.			

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 час.

Вид учебной работы			Всего часов	Семестры		
				№ 6	№ 7	№ 8
1			*2*	*3*	*4*	*5*
Контактная работа (всего)			162	54	54	54
в том числе:						
Лекции (Л)			66	22	22	22
Практические занятия (ПЗ)			-	-	-	-
Семинары (С)			-	-	-	-
Лабораторные занятия (ЛР)			96	32	32	32
Самостоятельная работа (всего)			270	90	90	90
В том числе:						
- Курсовая работа			50	-	-	50
- Работа с рекомендуемой литературой			100	40	40	20
- Поиск учебной информации в Интернете			90	40	40	10
- Реферат			30	10	10	10
Вид промежуточной аттестации	экзамен	контактная работа (ПА)	9	3	3	3
		самостоятельная работа	99	33	33	33
Общая трудоемкость (часы)			540	180	180	180
Зачетные единицы			15	5	5	5

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы раздела)
1	2	3	4
1.	ПК-1, ПК-2	Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров	Молоко питьевое, сливки, кисломолочные продукты, молочные консервы, масло коровье, сыры, мороженое, детские молочные продукты: ассортимент, экспертиза качества, тара, упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения, изменение качества продуктов в процессе хранения, дефекты.
2.	ПК-1, ПК-2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров	Изменение жиров в процессе хранения и промышленной переработки. Растительные масла, животные топленые жиры, маргариновая продукция, майонезная продукция, спреды, специализированные жиры: классификация, особенности химического состава и пищевая ценность, характеристика сырья, факторы, формирующие их качество, рафинация масел. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты.
3.	ПК-1, ПК-2	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров	Мясо убойных животных, мясо птицы, субпродукты мясные и птичьи обработанные, колбасные изделия, продукты из свинины и других видов мяса, полуфабрикаты (мясные и мясосодержа-

			щие), полуфабрикаты из мяса птицы и субпродуктов птицы, консервы мясные и мясосодержащие: классификация, ассортимент, факторы, формирующие потребительские свойства, требования к качеству и безопасности, дефекты, условия хранения, сроки годности.
4.	ПК-1, ПК-2	Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров; нерыбные морепродукты	Структура и химический состав мяса рыбы. Особенности химического состава разных видов рыб. Основы систематизации промысловых рыб, групповой ассортимент (живая товарная рыба, охлажденная и мороженная рыба, филе рыбное, полуфабрикаты и кулинарные изделия, соленая, пряная и маринованная рыба, вяленые, сушеные и копченые продукты, балычные изделия, икорная и имитированная продукция, рыбные консервы и пресервы), пищевая ценность и безопасность рыбных товаров из объектов водного промысла. Характеристика товарного ассортимента. Нерыбные морепродукты. Особенности состава и свойств сырья и способов переработки нерыбных гидробионтов: ракообразных, моллюсков, иглокожих, водорослей, мяса морских животных и др. Характеристика товарного ассортимента по видам сырья, способам разделки и обработки. Особенности ассортимента импортируемой продукции. Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение, реализация. Нормативная документация. Требования к качеству. Приемка товара. Отбор проб. Экспертиза качества морепродуктов. Методы испытаний. Пищевые, лечебно-профилактические и необходимые технологические добавки, получаемые из нерыбного сырья водного промысла. Сырьевые источники, ассортимент, назначение.
5.	ПК-1, ПК-2	Товароведение и экспертиза яйца и яйцепродуктов	Морфологические признаки, потребительские свойства яиц. Изменение качества яиц при хранении. Жидкие и сухие яичные продукты.

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
1	Ветеринарно-санитарная экспертиза	+		+	+	+
2	Таможенная экспертиза	+	+	+	+	+
3	Идентификация и обнаружение фальсификации потребительских товаров	+	+	+	+	+
4	Товарная экспертиза	+	+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)			Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2			3	4	5	6	7	8
1	Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров			18		32		34	84
2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров			8		18		40	66
3	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров			18		22		66	106
4	Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Нерыбные морепродукты			18		20		100	138
5	Товароведение и экспертиза яйца и яйцепродуктов			4		4		30	38
	Вид промежуточной аттестации:	экзамен	контактная работа (ПА)						9
			самостоятельная работа						99
	Итого:			66		96		270	540

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				№ сем. 6	№ сем. 7	№ сем. 8
1	2	3	4	5		
1	Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров	Молоко питьевое. Сливки.	Молоко питьевое, сливки. Факторы, формирующие качество. Ассортимент сливок. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения и реализации. Дефекты сливок.	6	-	-
		Кисломолочные продукты	Пищевое и диетическое значение кисломолочных продуктов. Классификация. Сущность процессов их получения. Ассортимент. Новые виды кисломолочных продуктов. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Изменение качества кисломолочных продуктов в процессе хранения. Дефекты.	6	-	-
		Сыры и сырные продукты	Химический состав и пищевая ценность сыров. Классификация. Основы производства, факторы, формирующие видовые особенности и качество сыров. Ассортимент натуральных сычужных сыров, их особенности. Биохимические процессы, происходящие в сырах при созревании. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты сыров.	6	-	-
2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров	Растительные масла	Растительные масла. Классификация, особенности химического состава и пищевая ценность, характеристика сырья, факторы, формирующие их качество, рафинация масел. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты.	4	-	-
		Маргарины.	Классификация маргариновой продукции. Хи-	-	4	-

		Майонез. Спреды	мический состав и пищевая ценность маргарина. Основное и вспомогательное сырье. Физико-химические основы производства маргарина. Ассортимент и характеристика отдельных видов маргарина. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты маргарина. Классификация и пищевая ценность спредов. Ассортимент спредов. Экспертиза качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты спредов. Классификация майонеза. Химический состав и пищевая ценность. Сырье и технология производства майонеза. Особенности состава и свойства различных видов майонеза. Экспертиза его качества. Тара, упаковка, маркировка. Транспортирование. Условия и сроки хранения. Дефекты майонеза.			
3	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров	Колбасные изделия	Особенности состава, питательности, вкусовых достоинств колбасных изделии. Классификация в зависимости от вида мяса, состава, качества сырья, вида оболочки, рисунка на разрезе. Влияние состава сырья на пищевую ценность изделия. Ассортимент вареных колбас, сосисок, сарделек, полукопченых, сырокопченых фаршированных ливерных, кровяных колбас. Упаковка маркировка, экспертиза качества.	-	6	-
		Продукты из свинины и других видов мяса	Классификация и ассортимент продуктов из мяса. Факторы, формирующие потребительские свойства продуктов из мяса. Требования к качеству и безопасности. дефекты .Режимы хранения и сроки годности.	-	6	-
		Полуфабрикаты (мясные и мясосоержащие). Полуфабрикаты из мяса и субпродуктов птицы	Пищевая ценность и потребительские свойства. Классификация. Ассортимент. Натуральные полуфабрикаты из мяса птицы. Полуфабрикаты в тесте. Рубленные полуфабрикаты на основе говядины и свинины. Факторы, формирующие потребительские свойства. Требования к качеству и безопасности. Дефекты.	-	6	-
		Консервы мясные и мясосодержащие	Пищевая ценность и потребительские свойства. Классификация. Ассортимент. Факторы, формирующие потребительские свойства. Требования к качеству и безопасности. Дефекты. Режимы хранения и сроки годности.	-	-	-
4	Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Нерыбные морепродукты	Структура и химический состав мяса рыбы	Особенности химического состава разных видов рыб. Различие минерального состава морских и пресноводных рыб. Роль азотистых экстрактивных веществ. Посмертные изменения, происходящие в рыбе. Распад гликогена в мышечной ткани рыб, изменение жирнокислотного состава липидов в посмертный период.	-	-	2

		Живая товарная рыба. Охлажденная рыба и мороженая рыба. Соленая, пряная и маринованная рыба.	Виды рыб, используемые для торговли в живом виде. Биотехнические основы заготовки, транспортирования и хранения. Факторы, влияющие на качество при транспортировании и хранении. Условия пищевой пригодности и реализации. Способы охлаждения и влияние на качество продуктов. Характеристика товарного ассортимента. Упаковка, перевозка, хранение. Правила приемки и реализации. Мороженая рыба и филе. Теоретические основы и способы замораживания, влияние на качество продуктов. Характеристика товарного ассортимента. Основные понятия. Классификация по способам посола, степени солености, разделке и другим критериям. Теоретические основы посола. Биохимические процессы созревания соленой, пряной и маринованной рыбы. Характеристика товарного ассортимента, идентифицирующие признаки. Нормативные требования к качеству. Упаковка, маркировка, перевозка и хранение. Приемка товара. Факторы сохранности соленых и маринованных рыбных товаров.	-	-	4
		Рыбные консервы и пресервы. Икра и икорные товары	Основные понятия, классификация, потребительские свойства. Факторы, формирующие качество стерилизованных консервов: натуральных, с масляными и томатными заливками и др. Сырье и вспомогательные материалы. Расфасовка, упаковка и маркировка. Характеристика ассортимента. Идентифицирующие признаки. Нормативная документация. Требования к качеству. Особенности ассортимента и требования к качеству импортируемой продукции. Условия и гарантийные сроки хранения. Теория созревания и старения консервов и пресервов. Факторы сохранности качества консервов и пресервов. Особенности состава, пищевой ценности и качества икры осетровых, лососевых, частиковых и других рыб. Обнаружение дефектов, причины возникновения и меры предупреждения.	-	-	6
		Нерыбные морепродукты	Особенности состава и свойств сырья и способов переработки нерыбных гидробионтов: ракообразных, моллюсков, иглокожих, водорослей, мяса морских животных и др. Характеристика товарного ассортимента по видам сырья, способам разделки и обработки. Особенности ассортимента импортируемой продукции. Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение, реализация. Нормативная документация. Требования к качеству. Пищевые, лечебно-профилактические и необходимые технологические добавки, получаемые из нерыбного сырья водного промысла.	-	-	6

5	Товароведение и экспертиза яйца и яйцепродуктов	Яйцо. Яичные товары	Морфологические признаки, потребительские свойства яиц. Изменение качества яиц при хранении. Жидкие и сухие яичные продукты.	-	-	4
Итого:				22	22	22

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) – учебным планом не предусмотрены

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров	Работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат	34
		Товароведение и экспертиза пищевых жиров	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат	40
		Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат, курсовая работа	16
Итого часов в семестре:				90
Итого часов в семестре:				
2	7	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат, курсовая работа	50
		Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Нерыбные морепродукты	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат, курсовая работа	40
Итого часов в семестре:				90
3	8	Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Нерыбные морепродукты	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат, курсовая работа	60
		Товароведение и экспертиза яйца и яйцепродуктов	работа с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, реферат, курсовая работа	30
Итого часов в семестре:				90
Всего часов на самостоятельную работу:				270

3.7. Лабораторный практикум

Темы лабораторных работ:

Экспертиза качества молока питьевого, сливок.

Экспертиза качества кисломолочных напитков.

Экспертиза качества питьевых и густых йогуртов.

Экспертиза качества полутвердых сыров.

Экспертиза качества плавленых сыров и плавленых сырных продуктов.

Экспертиза качества молочных консервов.
Экспертиза качества мороженого и детских молочных продуктов.
Экспертиза качества сливочного масла.
Товароведная оценка качества растительного масла.
Экспертиза качества маргаринов и спредов.
Экспертиза качества майонезов и майонезных соусов.
Экспертиза качества колбасных изделий.
Экспертиза качества мясных полуфабрикатов.
Экспертиза качества мясных консервов.
Экспертиза качества соленой, пряной, копченой рыбы.
Экспертиза качества рыбных консервов и пресервов.
Экспертиза качества рыбных полуфабрикатов.
Экспертиза качества яиц куриных.

3.8. Примерная тематика курсовых работ

1. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевого молока коровьего массовой долей жира 2,5% , реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

2. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевых сливок разных производителей.

3. Сравнительная характеристика и оценка качества кефира разных производителей, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

4. Ассортимент и оценка качества кисломолочных напитков смешанного брожения, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

5. Товароведная характеристика и оценка качества сметаны разных производителей.

6. Ассортимент и оценка качества молочной продукции, производимой ЗАО «Кировский молочный комбинат».

7. Товароведная характеристика и оценка качества сметанного продукта разных производителей, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

8. Товароведная характеристика и оценка качества сметаны разных производителей.

9. Товароведная характеристика и оценка качества зерненного творога, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

10. Товароведная характеристика и оценка качества творога нежирного разных производителей.

11. Товароведная характеристика и оценка качества твердых сычужных сыров низкой температуры второго нагрева разных производителей.

12. Товароведная характеристика и оценка качества цельного сгущенного молока с сахаром разных производителей.

13. Ассортимент и оценка качества сухого молока, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

14. Ассортимент и оценка качества масла коровьего пониженной жирности, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

15. Сравнительная характеристика и оценка качества сыра и сырного продукта.

16. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевого молока коровьего массовой долей жира 2,5% , реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

17. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевых сливок разных производителей.

18. Сравнительная характеристика и оценка качества кефира разных производителей, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

19. Ассортимент и оценка качества кисломолочных напитков смешанного брожения, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

20. Товароведная характеристика и оценка качества сметаны разных производителей.

21. Ассортимент и оценка качества молочной продукции, производимой ЗАО «Кировский молочный комбинат».

22. Товароведная характеристика и оценка качества сметанного продукта разных производителей, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

23. Товароведная характеристика и оценка качества сметаны разных производителей.

24. Товароведная характеристика и оценка качества зерненного творога, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

25. Товароведная характеристика и оценка качества творога нежирного разных производителей.

26. Товароведная характеристика и оценка качества твердых сычужных сыров низкой температуры второго нагрева разных производителей.

27. Товароведная характеристика и оценка качества цельного сгущенного молока с сахаром разных производителей.

28. Ассортимент и оценка качества сухого молока, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

29. Ассортимент и оценка качества масла коровьего пониженной жирности, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

30. Сравнительная характеристика и оценка качества сыра и сырного продукта.

31. Товароведная характеристика и оценка качества тушек цыплят-бройлеров полупотрошеных, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

32. Товароведная характеристика и оценка качества мяса кур, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

33. Товароведная характеристика и оценка качества тушек цыплят-бройлеров потрошеных, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

34. Товароведная характеристика и оценка качества печени КРС (свиней) замороженной, реализуемой на потребительском рынке г. Кирова.

35. Товароведная характеристика и оценка качества печени кур замороженной, реализуемой на потребительском рынке г. Кирова.

36. Товароведная характеристика и оценка качества субпродуктов куриных замороженных, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

37. Товароведная характеристика и оценка качества колбасы вареной «Докторская» разных производителей.

38. Ассортимент и оценка качества полукопченых колбас одного из предприятий.

39. Товароведная характеристика и оценка качества мясных консервов «Говядина тушеная», реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

40. Сравнительная характеристика и оценка качества яиц разных видов птиц, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

41. Потребительские свойства вяленых и сушеных товаров из рыбы и морепродуктов.

42. Сравнительная характеристика копченых рыбных продуктов по показателям экологической безопасности.

43. Копченые товары из рыбы и морепродуктов: ассортимент и требования к качеству.

44. Балычные изделия из рыбы: ассортимент и требования к качеству.

45. Ассортимент и потребительские свойства икорной продукции.

46. Ассортимент и требования к качеству аналогов икры: сырьевые источники

47. Пищевое использование водорослей: ассортимент продуктов, экспертиза потребительских свойств.

48. Ассортимент и качество пищевых продуктов из моллюсков.

49. Ассортимент и качество пищевых продуктов из ракообразных.

50. Аналоги морепродуктов: сырьевые источники, ассортимент и требования к качеству.

51. Пищевые продукты, вырабатываемые из иглокожих: ассортимент и экспертиза качества.

52. Особенности ассортимента и качества импортируемых рыбных продуктов.

53. Особенности ассортимента и качества импортируемых морепродуктов.

54. Нетрадиционные объекты рыбного промысла в России и за рубежом.

55. Ассортимент и качество рыбных консервов.

56. Ассортимент и качество консервов из морепродуктов.

57. Потребительские свойства пресервов из рыбы и морепродуктов.

58. Товароведная характеристика и экспертиза нерыбных гидробионтов.

59. Товароведная характеристика и оценка качества рыбных консервов «Шпроты в масле» разных производителей.

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник	М.С. Касторных	2011, М.: Дашков и К	30	-
2	Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов	Родина Т.Г.	2007, М.: Академия	5	-
3	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник	Касторных М.С.	2012, М.: Дашков и К	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие	Смирнов А.В.	2012, СПб.: Гиорд	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие	Кажаева О.И.	2014, Оренбург: Оренбургский государственный университет	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока	Касторных М.С.	2012, М.: Дашков и К	-	(ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

	и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник				
3	Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2007, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2007, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
7	Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов	С.Г. Аккузина	2013, Киров	20	+
8	Молоко и молочная продукция: учебное пособие	С.Г. Аккузина	2013, Киров	43	+
9	Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб. пособие для студентов	О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова	2012, Киров	40	+

4.2. Нормативная база

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013)
2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011)
3. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013)
4. Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции"(ТР ЕАЭС 040/2016)

5. Технический регламент Таможенного союза «Технический регламент на масложировую продукцию» ТР ТС 024/2011

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://www.rospotrebnadzor.ru/ Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс].
2. http://www.gost.ru/ Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].
3. http://www.interstandart.ru/ Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].
4. www.stq.ru/ Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].
5. http://www.ozpp.ru/ Официальный сайт Общества защиты прав потребителей [Электронный ресурс].
6. www.ozppou.ru – Общероссийская общественная организация «Общество защиты прав потребителей образовательных услуг» [Электронный ресурс].
7. www.cnpe.spb.ru – Центр независимой потребительской экспертизы [Электронный ресурс].
8. www.konfop.ru – Международная конфедерация обществ потребителей. [Электронный ресурс].
9. http.//www.mozp.org – Московское общество защиты прав потребителей. [Электронный ресурс].
10. www.spros.ru – Журнал для потребителей «СПРОС» [Электронный ресурс].
11. www.asq.org. – Официальный сайт Американского общества качества [Электронный ресурс].
12. http://www.1gost.ru/ На данном сайте представлено большое количество национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ
13. http://www.znaytovar.ru/ На сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы и идентификации, обнаружения фальсификации товаров.
14. http://www.falshivkam.net/ На данном сайте представлено большое количество статей и иллюстраций к ним, посвященных способам фальсификации товаров, методам борьбы с ними. Описаны меры по защите товарных знаков, представлен обширный музей фальсифицированных товаров.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются: мультимедийные презентации, видеозаписи.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202
8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
9. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 1-407, г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус);	специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, информационно-меловая доска
- учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: № 413, 414, 415, 419 - г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска, доска для ведения записей маркерами, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (тематические стенды, мультимедийные презентации, раздаточный материал), лаборатории (лабораторная посуда, лабораторное оборудование, реактивы, рефрактометр, люминоскоп «Филин», иономер с набором электродов и штативом ШУ-05, иономер Анион-4101, аквадистиллятор ДЭ–4, термоблок, весы электронные, микроскоп Микмед-1 вариант 1-20 (Биолам Р-11), эл. плитка Классик 022, чайник, электроплитка Нева-110 с тэном, холодильник Стинол-205, шкаф сушильный ШС-80 с подставкой, бюксы алюминиевые, шкаф вытяжной, баня водяная комбинированная БКЛ-М), (нормативно-правовые документы
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 407 - г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, информационно-меловая доска
- учебные аудитории для прове-	№1-414,1-415, г. Киров, ул. К.	специализированная учебная ме-

дения текущего контроля и промежуточной аттестации	Маркса, 137 (1 корпус)	бель, информационно-меловая доска
- учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	№ 421 - г. Киров, ул. К. Маркса, 137	оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс"
- помещения для самостоятельной работы	№ 418б - г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус); 1- читальный зал библиотеки - г. Киров, ул. К.Маркса,137 (1 корпус)	оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс"

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу (*самоподготовка к лабораторным занятиям, подготовка к решению ситуационных задач и подготовка к тестированию, выполнение курсовой работы*).

Основное учебное время выделяется на самостоятельную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и лабораторные занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по товароведению и экспертизе товаров животного происхождения.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, деловых игр, тренингов, анализа ситуаций на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: Молоко питьевое. Сливки. Кисломолочные продукты. Сыры и сырные продукты. Растительные масла. Маргарины. Майонез. Спреды. Колбасные изделия. Продукты из свинины и других видов мяса. Полуфабрикаты (мясные и мясосоержащие). Полуфабрикаты из мяса и субпродуктов птицы. Консервы мясные и мясосодержащие. Структура и химический состав мяса рыбы. Живая товарная рыба. Охлажденная рыба и мороженая рыба. Соленая, пряная и маринованная рыба. Рыбные консервы и пресервы. Икра и икорные товары. Нерыбные морепродукты. Яйцо. Яичные товары.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лабораторные занятия:

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области товароведения и экспертизы потребительских товаров животного происхождения.

Лабораторные занятия проводятся в виде проверки теоретической подготовленности обучающихся (собеседование, решение ситуационных задач, тестовых заданий), инструктирования обучающихся, выполнения практических заданий, оформление результатов, обсуждение итогов.

Выполнение лабораторной работы обучающиеся производят, выполняя индивидуальные задания, групповые задания, решение ситуационных задач.

Лабораторное занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, закреплению теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях положений; приобретение навыков экспериментирования, анализе полученных результатов, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы лабораторных занятий: фронтальную, групповую, индивидуальную.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения» и включает подготовку к занятиям, работу с литературными источниками, поиск учебной информации в сети Интернет, выполнение курсовой работы, подготовку к промежуточной аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят лабораторные работы и представляют их на занятиях. Самостоятельная работа при выполнении лабораторной работы способствует формированию аккуратности, дисциплинированности. Написание и выполнение курсовой работы способствуют формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, отчета по лабораторной работе.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, собеседования, решения ситуационных задач, защиты курсовой работы.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Лабораторные занятия	- видеоконференции - вебинары - видеодоклады - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и

			отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических рефератов
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Самостоятельные/курсовые работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение курсовых/самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя,ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеютв основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а такжепризваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой.Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработавсоответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основнымметодом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическимиматериалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формойпромежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплинеявляется зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретическиезнания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры

оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовые контрольные задания и иные материалы.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлен в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа

	- в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) <u>для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:</u>

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение (3++)

Направленность (профиль) – Товароведение и экспертиза товаров

Форма обучения очно-заочная

Кафедра менеджмента и товароведения

Автор (ы) Видякина Е.В.

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **4.1 «Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)»** изменить и читать в следующей редакции:

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение, экспертиза и стандартизация: учебник	А. А. Ляшко [и др.].	Москва: ИТК "Дашков и К", 2025.	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие	Кажаева О.И.	2014, Оренбург: Оренбургский государственный университет	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник	Касторных М.С.	2012, М.: Дашков и К	-	(ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Экспертиза молока и молочных продуктов.	под общ. ред. В.М.	2007, Новосибирск:	-	ЭБС «Университетская

	Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	Позняковского	Сибирское университетское издательство		библиотека онлайн»
5	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2007, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов	С.Г. Аккузина	2013, Киров	20	+
8	Молоко и молочная продукция: учебное пособие	С.Г. Аккузина	2013, Киров	43	+
9	Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб. пособие для студентов	О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова	2012, Киров	40	+
10	Сырье и материалы хлебопекарного производства: учебное пособие	И. А. Канивец.	Минск: РИПО, 2024.	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

2. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 7. изменить и читать в следующей редакции:

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

3. Пункт **«4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	*Номер кабинета, адрес*	*Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях*
- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	№ 1-407, г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус);	специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, информационно-меловая доска

- учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	учебные аудитории для проведения лабораторных занятий: № 413, 414, 415, 419 - г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска, доска для ведения записей маркерами, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (тематические стенды, мультимедийные презентации, раздаточный материал), лаборатории (лабораторная посуда, лабораторное оборудование, реактивы, рефрактометр, люминоскоп «Филин», иономер с набором электродов и штативом ШУ-05, иономер Анион-4101, аквадистиллятор ДЭ–4, термоблок, весы электронные, микроскоп Микмед-1 вариант 1-20 (Биолам Р-11), эл. плитка Классик 022, чайник, электроплитка Нева-110 с тэном, холодильник Стинол-205, шкаф сушильный ШС-80 с подставкой, бюксы алюминиевые, шкаф вытяжной, баня водяная комбинированная БКЛ-М), (нормативно-правовые документы
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	№ 407 - г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет, мультимедиа проектор, экран, информационно-меловая доска
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№1-414,1-415, г. Киров, ул. Владимирская, 137 (1 корпус)	специализированная учебная мебель, информационно-меловая доска
- учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	№ 421 - г. Киров, ул. Владимирская, 137	оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс"
- помещения для самостоятельной работы	№ 418б - г. Киров, ул. К. Маркса, 137 (1 корпус); 1-читальный зал библиотеки - г. Киров, ул. Владимирская,137 (1 корпус)	оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. ПК для работы с нормативно-правовой документацией, в т.ч. электронной базой "Консультант плюс"

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«28» августа 2025 г., протокол № 1
Заведующий кафедрой Л. Н. Шмакова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра менеджмента и товароведения

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения»

Направление подготовки - 38.03.07 Товароведение
Направленность (профиль) ОПОП - «Товароведение и экспертиза товаров»
Форма обучения – очно-заочная

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров
Тема 1.1: Экспертиза качества молока питьевого, сливок.
Цель:овладение умениями и навыками оценки качества молока и молочных товаров.
Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки молока и сливок в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества молока и сливок по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав молока, ассортимент молока и сливок
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Молоко»,

«Сливки». Раскрыть химический состав

молока

Объяснить технологию производства молока, молочных коктейлей,

сливок Назовите этапы оценки качества товаров

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества молока питьевого,

*сливок. Цель работы:*освоить оценку качества молока питьевого и

сливок.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб молока питьевого и сливок.
2. Согласно перечня определяющих показателей качества молока питьевого и сливок, осво-

ить методы их исследования (плотность, кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств молока питьевого и сливок.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В торговлю поступили сливки питьевые на упаковке которых было указано, что проведена тепловая обработка продукции при температуре 30°С. Можно ли эти сливки назвать питьевыми. Определите возможность выпуска их в торговлю.

Согласно техническому регламенту питьевыми являются сливки, подвергшиеся тепловой обработке, как минимум пастеризации (80°С) и расфасованные в потребительскую тару. Данный продукт может быть определен как сырые сливки и в торговлю не должен приниматься.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В результате экспертизы молочного коктейля шоколадный «Вятушка» производства ЗАО «Кировский молочный комбинат» установлено: консистенция неоднородная, наличие порошковидного осадка, цвет коричневый, запах ванильный молочный. Соответствует ли коктейль требованиям технического регламента?

Заслушивание рефератов по темам:

Состав и потребительские свойства молока.

2 Влияние обработки на сохраняемость молока.

3 Ассортимент и характеристика молока различных животных.

4 Требования к качеству, дефекты, упаковка и хранение молока.

5 Сливки: получение, особенности состава. Ассортимент. 6

Оценка качества, дефекты хранение сливок.

7 Отбор проб молока для исследования.

8 Органолептическая оценка качества молока

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Дать определения понятию «Молоко питьевое», «Молочный коктейль».

2. Дать определения понятию «Сливки».

3. Раскрыть химический состав молока

4. Объяснить технологию производства молока, молочных коктейлей, сливок
5. Назовите этапы экспертизы качества товаров

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Содержание воды в молоке:
а) 68%
б) 78%
в) 88%
г) 98%
2. Закончите фразу « Вода в молоке находится в трех состояниях…»
3. СОМО – это:
а) сухие вещества молока
б) генномодифицированный белок
в) сухой обезжиренный молочный остаток
г) сухой обезвоженный молочный остаток
4. Казеин молока хорошо усваивается организмом так как:
а) у него нет жировой оболочки
б) он имеет рыхлую структуру
в) у него малая степень спирализации
г) он является глобулярным белком
5. Функции казеина:
а) накопительная
б) структурная
в) питательная
г) транспортная
6. Состав жира молока:
а) глицерин
б) жирные кислоты
в) жироподобные вещества
г) каротин
7. Фосфолипиды обладают способностью:
а) антиокислителей
б) эмульгаторов
в) стабилизаторов
г) структурообразователей
8. Содержание лактозы в молоке:
а) 4,6%
б) 2,8%
в) 3,2%
г) 4,9%
9. Кальций молока в основном связан:
а) с жирами
б) с белками
в) с углеводами
г) с жироподобными веществами

10. Ферменты гидролазы:

а) амилаза

б) оксидаза

4) Решить ситуационные задачи:

1. На титрование 10мл молока пошло 1,8мл 0,1н NaOH. Чему равна кислотность молока? Дайте заключение о качестве молока по этому показателю.

2. Произвести условно отбор проб для органолептической оценки т определения физико-химических показателей молока: молоко натуральное коровье – сырье – 1 автомобильная цистерна массой 3 т; молоко питьевое патеризованное – 25 фляг по 50 дм³; молоко УВТ-обработанное стерелизованное в пакетах по 1 дм³ - 150 упаковок. Определите объем выборки в каждой партии, количество точечных проб, массу объединенной пробы и пробы для органолелептической оценки и физико-химических исследований.

Подготовка рефератов по темам:

Состав и потребительские свойства молока.

2 Влияние обработки на сохраняемость молока.

3 Ассортимент и характеристика молока различных животных.

4 Требования к качеству, дефекты, упаковка и хранение молока.

5 Сливки: получение, особенности состава. Ассортимент. 6

Оценка качества, дефекты хранение сливок.

7 Отбор проб молока для исследования.

8 Органолептическая оценка качества молока

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское уни-

верситетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1: Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.2. Экспертиза качества кисломолочных напитков.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества кисломолочных напитков.

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки кисломолочных напитков в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества кисломолочных напитков по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав кисломолочных напитков, ассортимент кисломолочных напитков
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работаобучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Дать определения понятию «Кисломолочные напитки».

Биохимия производства кисломолочных напитков

Формирование качества на этапах производства кисломолочных напитков

Раскрыть пищевую ценность кисломолочных напитков

Дать определения понятию «Творог», «Сметана».

Биохимия производства творога и сметаны

Формирование качества на этапах производства творога и сметаны

Раскрыть пищевую ценность творога и сметаны

Практическая подготовка

1. **Лабораторная работа**

Лабораторная работа № 2. Экспертиза качества кисломолочных напитков.

*Цель работы:*освоить оценку качества кисломолочных напитков

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб кисломолочных продуктов.

2. Согласно перечню определяющих показателей качества кисломолочных продуктов освоить методы их исследования (кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств кисломолочных продуктов.

4. Сделать вывод о соответствии продукции требованиям технического регламента.

5. Результаты: оформить в виде таблицы

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В бутылке с цитрусовой простоквашей емкостью 1л отделилось 45мл сыворотки. Соответствует ли эта простокваша требованиям стандарта?

Допустимый объем отделения сыворотки составляет 20%.

Фактическое значение составляет 4,5%. Значит, простокваша соответствует требованиям ТР.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. В супермаркет поступила партия молочнокислых продуктов в количестве: 20 стандартных ящиков кефира в полипаках емкостью 0,5л, 1 ящик ацидофилина, 1 ящик снежка. Сколько надо вскрыть единиц упаковки, и какой по весу отобрать средний образец каждого вида кисломолочного напитка для проверки качества?

2. Дайте заключение о качестве нежирного творога, имеющего белый цвет, рассыпчатую консистенцию, вкус и запах, молочнокислые со слабой горечью; на нейтрализацию кислот 5г творога пошло 13,3 мл 0,1н NaOH.

3. Определите кислотность и дайте заключение о качестве сметаны, творога жирного, если н нейтрализацию кислот 5г этих продуктов пошло соответственно 3,5; 10,5; 1,1 мл 0,1н NaOH.

Заслушивание рефератов по темам:

Ассортимент и классификация жидких кисломолочных продуктов.

Технология производства жидких кисломолочных продуктов.

Оценка качества, дефекты и условия хранения кисломолочных продуктов.

Способы получения и классификация творога. Творожные изделия.

Органолептическая оценка качества кисломолочных продуктов.

Самостоятельная внеаудиторная работаобучающихся по теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Кисломолочные напитки».

Биохимия производства кисломолочных напитков

Формирование качества на этапах производства кисломолочных напитков

Раскрыть пищевую ценность кисломолочных напитков

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Продукция, относящаяся к кисломолочной:

_____, _____, _____, _____.

2. Микроорганизмы биопродуктов:

а) имунноглобулины;

б) бифидобактерии;

в) лактобактерии;

г) коринебактерии.

3. Группа витаминов в составе кисломолочной продукции:

а) А;

б) В

в) С.

4. Виды брожений при производстве кисломолочных продуктов:

а) маслянокислое;

б) молочнокислое;

В) уксуснокислое;

г) спиртовое.

5. Процесс нежелательный при производстве кисломолочных напитков:

а) коагуляция;

б) леофилизация;

в) синерезис;

г) лизис.

6. Тип брожения при производстве простокваши:

а) молочнокислое;

б) спиртовое;

в) уксуснокислое.

7. Биокефир по назначению:

а) общеупотребительный;

б) специальный;

в) диетический.

8. Обозначение жирности кисломолочных напитков на маркировке может быть в:

а) цифровое;

б) буквенное;

в) штриховое.

9. Массовая доля жира сметаны реализуемой в торговой сети:

а) 8;

б) 10;

в) 22;

г) 35.

10. Способ производства творога:

а) прессовый;

б) прессово-сычужный;

в) кислотно-сычужный.

4. Составить общую схему классификации кисломолочных продуктов с учетом всех отличительных признаков.

5. Творческое задание:

Изучить реальный ассортимент:

- Кисломолочных напитков
- Сметаны
- Творога
- Творожных изделий

Провести анализ составленного ассортимента по свойствам.

Подготовка рефератов по темам:

Ассортимент и классификация жидких кисломолочных продуктов.

Технология производства жидких кисломолочных продуктов.

Оценка качества, дефекты и условия хранения кисломолочных продуктов.

Способы получения и классификация творога. Творожные изделия.

Органолептическая оценка качества кисломолочных продуктов.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государствен-

ный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.3: Экспертиза качества питьевых и густых йогуртов.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества питьевых и густых йогуртов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки йогуртов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества йогуртов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав молока, ассортимент питьевых и густых йогуртов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Йогурт», «Йогуртный продукт».

Раскрыть химический состав йогуртов

Объяснить технологию производства питьевых и густых йогуртов

Назовите этапы оценки качества товаров

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества питьевых и густых йогуртов.

Цель работы: освоить оценку качества йогуртов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб йогуртов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества йогуртовосвоить методы их исследования (кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств йогуртов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В магазин поступила партия простокваши Мечниковская в количестве 130 упаковок по десять пакетов в каждой. Емкость пакета - 1 л. При оценке качества выявлено: продукт имеет кисломолочный вкус, плотный сгусток, в одном пакете содержание сыворотки - 30 мл, молочно-белого цвета. На нейтрализацию кислот в 5 мл простокваши пошло 12 мл 0,1Н раствора едкого натрия. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве.

Количество упаковочных единиц в партии (N)

$$N=M:m$$

где М - масса партии

m- масса упаковочных единиц

Размер выборки (В - См. раздел стандарта «Правила приемки»)

Масса точечной пробы (см. раздел «Отбор проб»)

Определение качества молочных товаров по кислотности

$$X=V\cdot k$$

Где Х - кислотность, °Т

V- количество 0,1Н раствора щелочи, пошедшей на титрование (нейтрализацию) 10см³ или 10 мл продукта

К -коэффициент для пересчета на 100 мл (100 см³) продукта

Согласно техническому регламенту питьевыми являются сливки, подвергшиеся тепловой обработке, как минимум пастеризации (80°С) и расфасованные в потребительскую тару. Данный продукт может быть определен как сырые сливки и в торговлю не должен приниматься.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин поступила партия кефира Фруктовый в пакетах по 0,5 л в количестве 50 ящиков. При оценке качества установлено, что вкус кефира слегка острый, освежающий, кисломолочный, консистенция с нарушенным сгустком, слой отделившейся сыворотки составляет 7,5 мл в одном пакете. Определите размер выборки и массу объединенной пробы от поступившей партии. Соответствует ли фактическое качество кефира требованиям ГОСт и ТР? Может ли товаровед отказаться от приемки кефира, если отделившаяся сыворотка обнаружена: а) только в одном пакете средней пробы; б) во всех пакетах средней пробы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Дать определения понятию «Йогурт», «Йогуртовый продукт».

2. Раскрыть химический состав кисломолочных продуктов, в том числе йогуртов

3. Объяснить технологию производства йогуртов

5. Назовите этапы экспертизы качества товаров

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При производстве каких молочных продуктов используют пастеризацию:

а) молока, сливок;

б) молочных сгущенных консервов;

в) творога, молочных сгущенных консервов;
г) творога, творожных изделий.

2. В чем измеряется кислотность молока, сметаны:
а) в процентах измеряется только кислотность молока;
б) в градусах Тернера;
в) только в градусах.

3. Сливки какой жирности вырабатывают для продажи:
а) 9,20,30,40%;
б) 8,10,15,20%;
в) 10,20,35%.

4. Каковы сроки хранения пастеризованного молока:
а) 36 ч при температуре 2°С;
б) 10 сут при температуре 20°С ;
в) 10сут при температуре 2°С
г) устанавливает сам прозводитель

5. Какой жирностью выпускают кефир:
а) 1, 2,5, 3,2, 3,5 %;
б) 10, 15, 20 %;
в) 14,5, 18 %.

6. При производстве каких молочных продуктов используют стерилизацию:
а) ряженка, бифилайф;
б) бифидок, молоко, кефир;
в) сливки, молоко, молочные консервы.

7. Какие виды брожения происходят в кефире:
а) спиртовое, молочнокислое, уксусное;
б) молочнокислое, уксуснокислое;
в) молочнокислое, спиртовое

8. Какие кисломолочные продукты получают в результате только молочнокислого брожения:
а) кефир, кумыс, айран;
б) простокваша, ряженка, ацидофильное молоко;
в) кефир, ацидофильное молоко

4) Решить ситуационные задачи:

Задача: В магазин поступила партия пастеризованного молока жирностью 3,2% в количестве 204 упаковки по 10 полипаков в каждой. Емкость пакета 1,0 л. При приемке выявлено, что плотность молока равна 1,026 г/см³. На титрование кислот молока пошло 2 мл 0,1 н. NaOH. Укажите объем выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать? Дайте заключение о качестве.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.4: Экспертиза качества полутвердых сыров.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества полутвердых сыров

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки сыров в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества полутвердых сыров по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав молока, полутвердых сыров

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Сыр», «Сырный продукт».

Способы производства сыра и сырного продукта

Формирование качества на этапах производства сыра и сырного продукта

Раскрыть пищевую ценность сыра и сырного продукта

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества полутвердых сыров

Цель работы: освоить оценку качества полутвердых сыров.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб полутвердых сыров.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества полутвердых сыров, освоить методы их исследования (балловая шкала, кислотность, массовая доля сухих веществ, СОМО, степень зрелости).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств полутвердых сыров.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

В магазин "Магнит" поступила партия сыра "Домашний" в 15 ящиках массой нетто 250 кг. Поорганолептическим показателям сыр имеет вкус и запах сырный горьковато-пряный , цвет светло-жёлтый, неравномерный.

По физико-химическим показателям доля влаги 45%, жира 58%, соли 3,1%.

1. Дайте заключение о качестве сыра и его сортовой принадлежности.

2. Определите величину выборки, порядок отбора точечных проб и массу объединённой пробы для анализа сыра.

Количество упаковочных единиц в партии (N)

N=M:m

где М - масса партии

m- масса упаковочных единиц

Размер выборки (В - См. раздел стандарта «Правила приемки»)

Масса точечной пробы (см. раздел «Отбор проб»)

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Дайте заключение о качестве партии голландского сыра, если в среднем образце его обнаружены: слабовыраженный аромат, рыхлая консистенция, щелевидный рисунок, подопревшая корка.

Рассчитайте и дайте заключение об отклонениях пищевой ценности и, соответственно, о качестве сыра "Российского" врасчёте на 100 г продукта, если таковые имеются: показателипищевой ценности, количество на упаковке,г, количество фактически,г

Белки 12 -10,1

Жиры 15 -13,5

Углеводы 4,8 -5,7

Заслушивание рефератов по темам:

Химический состав и производство сыров.

Классификация и ассортимент сычужных сыров.

Качество и пороки твердых и полутвердых сычужных сыров.

Органолептическая оценка качества твердых сычужных сыров.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Сыр», «Сырный продукт».

Способы производства сыра и сырного продукта

Формирование качества на этапах производства сыра и сырного продукта

Раскрыть пищевую ценность сыра и сырного продукта

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Сыры – источник макроэлементов:

а) кальция;

б) калия;

в) фосфора.

2. Закончить предложение:

«Сыры – это ценнейшие _____-_____молочные концентраты».

3. Классы сыров с массовой долей влаги 55%:

а) сычужные твердые;

б) рассольные;

в) мягкие сычужные.

4. Производство Костромского сыра предусматривает температуру второго нагрева

а) низкую;

б) среднюю;

в) высокую.

5. Для производства сычужных сыров используют ферменты:

а) каталазу;

б) пепсин;

в) амелазу.

6. При производстве Швейцарского сыра используют молоко:

а) сырое;

б) пастеризованное;

в) стерилизованное.

7. Подклассы мягких сыров:

а) сливочные;

б) грибные;

в) ломтевые.

8. Рассольные сыры хранят в рассоле концентрацией:

а) 2-3%;

б) 20-30%

в) 15-20%.

9. Брынза относится к классу:

а) рассольных сыров;

б) кисломолочных сыров;

в) твердых сычужных сыров.

10. Цигер - это:

а) сычужный фермент;

б) сырная масса;

в) рисунок сыров;

г) клейма.

4) Решить ситуационные задачи:

Влажность сыра 43%, содержание жира 25,6%. Сколько жира содержится в сыре в процентах на сухое вещество?

Подготовка рефератов по темам:

Химический состав и производство сыров.

Классификация и ассортимент сычужных сыров.

Качество и пороки твердых и полутвердых сычужных сыров.

Органолептическая оценка качества твердых сычужных сыров.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.5: Экспертиза качества плавленых сыров и плавленых сырных продуктов

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества плавленых сыров и сырных продуктов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки плавленых сыров и сырных продуктов.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества плавленых сыров по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- **х**имический состав молока, ассортимент плавленых сыров и сырных продуктов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «плавленый сыр», «плавленый сырный продукт».

Раскрыть химический состав плавленых сыров

Объяснить технологию производства плавленых сыров и плавленых сырных продуктов

Назовите этапы оценки качества товаров

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества плавленых сыров и плавленых сырных продуктов.

Цель работы: освоить оценку качества плавленых сыров и сырных продуктов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб плавленых сыров и сырных продуктов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества плавленых сыров,освоить методы их исследования (кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств плавленых сыров.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование	Показатели каче-	Данные НД	Данные собственных исследова-

продукта	ства		ний

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В магазин поступил сырный продукт копченый колбасный, продавцы промаркировали товар как сыр колбасный копченый. По каким показателям можно отличить сыр от сырного продукта.

Согласно техническому регламенту "плавленый сыр" - молочный продукт или молочный составной продукт, произведенный из сыра и (или) творога с использованием молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока, эмульгирующих солей или структурообразователей путем измельчения, перемешивания, плавления и эмульгирования смеси для плавления с добавлением или без добавления немолочных компонентов, вводимых не в целях замены составных частей молока;

"сыр, плавленый сыр, молокосодержащий продукт с заменителем молочного жира, произведенный по технологии сыра, молокосодержащий продукт с заменителем молочного жира, произведенный по технологии плавленого сыра копченые" - сыр, плавленый сыр, молокосодержащий продукт с заменителем молочного жира, произведенный по технологии сыра, молокосодержащий продукт с заменителем молочного жира, произведенный по технологии плавленого сыра, подвергнутые копчению и имеющие характерные для копченых пищевых продуктов специфические органолептические свойства. Не допускается использование ароматизаторовкоптильных

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин поступила партия сыра брускового Российский в количестве 1440 кг в ящиках по 36 кг в каждом. Масса бруска- 6 кг. При оценке качества выявлено: сыр имеет тонкую, ровную корку, выраженный сырный вкус. Слегка кисловатый; тесто слегка плотное, рисунок расположен равномерно, глазки щелевидной формы. Укажите размер выборки, которую нужно отобрать. Дайте заключение о качестве.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «плавленый сыр», «плавленый сырный продукт».

Раскрыть химический состав плавленых сыров

Объяснить технологию производства плавленых сыров и плавленых сырных продуктов

Назовите этапы оценки качества товаров

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какой основной признак положен в основу классификации плавленых сыров:

а) вкус и запах;

б) консистенция;

в) используемые наполнители;
г) особенности производства;
д)физико-химические показатели.

2. Какие из перечисленных групп сыров имеют наиболее длительный срок созревания:
а) твердые сычужные с высокой температурой второго нагревания;
б) твердые сычужные с низкой температурой второго нагревания;
в) терочные сыры;
г) прессуемые сыры с чеддеризацией сырной массы;
д) полутвердые самопрессующиеся

3. Какие из перечисленных причин вызывают дефект сыра «слепой сыр» - отсутствие в сыре рисунка:
а) развитие в сыре бактерий группы кишечной палочки;
б) усиленное газообразование;
в) низкая температура созревания;
г) формование остывшей сырной массы;
д) высокая температура созревания сыра.

4. Какие из перечисленных показателей являются главными при установлении сорта твердых сычужных сыров:
а) органолептические;
б) физико-химические ;
в) микробиологические
г) показатели безопасности
д) внешний вид

5. Какое основное сырье используют для производства плавленых сладких сыров:
а) натуральные твердые сычужные сыры высокой степени зрелости;
б) нежирные сычужные сыры и творог;
в) натуральные сычужные сыры с высоким содержанием нерастворимого белка;
г) натуральные сычужные мягкие сыры;
д) кисломолочные сыры.

4) Решить ситуационные задачи:

Задача: В магазине имеется в продаже сыр Костромской. Покупатель возвращает сыр, так как он крошится. Почему это произошло?

Укажите органолептические показатели плавленого сыра.

Какие сыры рекомендуют как приправу к овощным блюдам, к завтраку?

В Голландском сыре обнаружены дефекты: слабо выраженный аромат, грубая консистенция, нет глазков, повреждена корка. Какова балльная оценка данного сыра? Дайте заключение о качестве сыра.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.6: Экспертиза качества молочных консервов.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества молочных консервов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки молочных консервов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества молочных консервов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав молока, молочных консервов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Сухое молоко», «Цельное сгущенное молоко с сахаром», «Сгущенка».

Способы производства молочных консервов

Формирование качества на этапах производства молочных консервов

Раскрыть пищевую ценность молочных консервов

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества молочных консервов

Цель работы: освоить оценку качества молочных консервов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб молочных консервов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества молочных консервов, освоить методы их исследования (кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств молочных консервов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Определите сорт сухого молока, имеющего белый цвет с кремоватым оттенком, чистый вкус и запах, свойственные пастеризованному молоку, однородную порошкообразную консистенцию, влажность 6,5%, содержание жира 25%, растворимость 0,9 мл.

Сухое молоко не соответствует требованиям технического регламента по показателю массовая доля влаги (норма не более 4%).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В магазин поступили сливки сгущеные с сахаром массовой доли жира 17% в жестяных банках. На верхней крышке банки указано: АМКК М86761 (первая строка) и 080613 (вторая строка). Что обозначают цифры? Какая еще информация может присутствовать на дне или крышке банок?

2. В магазин поступила партия цельного сухого молока 25% жирности в количестве 100 коробок по 20 банок в каждой. Масса нетто банки 500 г. При оценке качества выявлено. Что молоко имеет вкус и запах пастеризации, порошкообразнуюконситенцию с незначительным содержанием комочков, легко рассыпающихся при механическом воздействии, белый с легким кремовым оттенком цвет. При проверке массы нетто в выборке обнаружено: две банки по 490 г, одна0510, одна – 486, остальные – по 500 г. Укажите размер выборки для контроля массы нетто, которую нужно отобрать. Дайте заключение о качестве.

Заслушивание рефератов по темам:

Сгущенные молочные консервы. Технология производства и ассортимент.

Сухие молочные товары. Способы получения и ассортимент сухого молока.

Сухие молочные продукты специального назначения — детского, диетического питания.

Органолептическая оценка качества молочных консервов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Сухое молоко», «Цельное сгущенное молоко с сахаром», «Сгущенка».

Способы производства молочных консервов

Формирование качества на этапах производства молочных консервов

Раскрыть пищевую ценность молочных консервов

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Перспективные направления производства молочных консервов:

а) использование высокожирного сырья;

б) использование обезжиренного молока;

в) использование продуктов переработки молочных продуктов.

2. Группа молочных консервов:

а) жидкие;

б) сухие;

в) сгущенные;

г) концентрированные.

3. Принципы консервирования молока:

а) биоз;

б) осмобиоз;

в) абиоз;

г) убиоз.

4. Молочные сгущенные консервы:

а) молоко;

б) сливки;

в) пахта;

г) чай.

5. Молочнокислые сухие консервы:

а) йогурт;

б) ацидофилин;

в) кефир;

г) простокваша.

6. Химический состав молочных консервов отличается высоким содержанием:

а) витаминов;

б) белков;

в) воды;

г) сухих веществ.

7. Жидкие молочные консервы подвергаются:

а) пастеризации;

б) стерилизации;

в) кипячению;

г) замораживанию.

8. Температурный режим хранения молочных консервов:

а)3^{0}С;

б)8^{o}С;

в)-1^{o}С;

г) 30^{o}С

9. Носители маркировки молочных консервов:

а) этикетка;

б) бирка;

в) штампы;

г) клейма.

10. Группы пороков молочных консервов, возникающих при хранении:

а) химические;

б) физические;

в) биохимические;

г) физиологические.

4) ответит на вопросы:

Какие вы знаете виды бомбажа молочных консервов и как используютсябомбажные консервы?

При каких условиях и в течение каких сроков необходимо хранить сгущенное молоко и сливки в магазине?

При наличии каких дефектов сгущенное молоко не допускается к реализации?

Почему изменяется цвет сгущенного молока с сахаром при длительном его хранении при температуре 30-40°С?

Чем вызывается песчанистость сгущенного молока?

Подготовка рефератов по темам:

Сгущенные молочные консервы. Технология производства и ассортимент.

Сухие молочные товары. Способы получения и ассортимент сухого молока.

Сухие молочные продукты специального назначения — детского, диетического питания.

Органолептическая оценка качества молочных консервов.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов

ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 1. Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров

Тема 1.7: Экспертиза качества мороженого и детских молочных продуктов.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества мороженого и детских молочных продуктов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки мороженого и детских молочных продуктов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества мороженого и детских молочных продуктов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав молока, мороженого и детских молочных продуктов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества молочных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования молочных товаров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества молочных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Пломбир», «Сливочно-растительное мороженое».

Биохимия производства мороженого

Формирование качества на этапах производства мороженого

Раскрыть пищевую ценность мороженого

Значениедетских молочных продуктов в питании детей

Классификация детских молочных продуктов

Способы производства детских молочных продуктов

Раскрыть пищевую ценность детских молочных продуктов

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества мороженого и детских молочных продуктов

Цель работы: освоить оценку качества мороженого и детских молочных продуктов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб мороженого и детских молочных продуктов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества мороженого и детских молочных продуктов, освоить методы их исследования (кислотность, массовая доля сухих веществ, массовая доля белка, СОМО).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств мороженого и детских молочных продуктов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Рассчитайте массовую долю СОМО мороженого «Крошечка - Хаврошечка», если массовая доля жира мороженого 6%, а сухих веществ 28%.

$$СОМО = СВ – Ж\ (\%)$$

Где: СВ – процентное содержание сухого вещества;

Ж – процентное содержание жира.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

На титрование 5 г адаптивной кисломолочной смеси «Грудничок» пошло 2 мл 0,1н NaOH. Какова кислотность смеси? Соответствует ли требованиям технического регламента смесь?

В магазин "Мороженое" поступила партия пломбира в картонных ящиках по 25 упаковок в количестве 150 коробок. Врезультате приёмки по количеству и по качеству было обнаружено внешнее повреждение тары у 15 коробок. Было принято

решение о проведение экспертизы, которая показала: содержание молочного жира 10%, СОМО 8%, сахарозы 15%, сухихвеществ 35%, кислотность 18 Т, взбитость 80%.

1. Дайте заключение о соответствии данного мороженого заявленному виду.

2. Расскажите о последствиях фальсификации продовольственных товаров.

Заслушивание рефератов по темам:

Мороженое. Пищевая ценность мороженого. Факторы, влияющие на формирование потребительских свойств мороженого.

Классификация и ассортимент мороженного. Упаковка и хранение.

Органолептическая оценка качества мороженного.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Пломбир», «Сливочно-растительное мороженое».

Биохимия производства мороженого

Формирование качества на этапах производства мороженого

Раскрыть пищевую ценность мороженого

Значениедетских молочных продуктов в питании детей

Классификация детских молочных продуктов

Способы производства детских молочных продуктов

Раскрыть пищевую ценность детских молочных продуктов

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Калорийность мороженого:

а) 100-200;

б) 200-300;

в) 300-400.

2. Стабилизаторы в мороженом используют с целью:

а) придания нежной консистенции;

б) образования стойкой пены;

в) повышают вязкость смеси.

3. Стабилизаторы для мороженого:

а) желатин;

б) куриные яйца;

в) пепсин.

4. Гомогенизация смеси проводится для:

а) придания нежной консистенции;

б) получения стойкой эмульсии;

в) увеличения в объеме.

5. Фризерование – это:

а) перемешивание;

б) замораживание;

в) охлаждение.

6. Качество мороженого:

а) гомогенизации;

б) созревания;

в) фризерования.

7. Степень взбитости мороженого должна быть:

а) 50-60%;

б) 70-100%;

в) 30-40%.

8. Проводится ли пастеризация смеси для мороженого:

а) да;

б) нет;

в) только для пломбира.

9. Группы мороженого:

а) основная;

б) любительская;

в) потребительская.

10. Температурный режим хранения мороженого:

а) -30^{o}С;

б) -20^{0}С;

в) -10^{o}С.

4) Решить ситуационные задачи:

Какое количество сливочного мороженого равноценно по калорийности 200г сметаны; 200г жирного творога?

Подготовка рефератов по темам:

Мороженое. Пищевая ценность мороженого. Факторы, влияющие на формирование потребительских свойств мороженого.

Классификация и ассортимент мороженного. Упаковка и хранение.

Органолептическая оценка качества мороженного.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 2. Товароведение и экспертиза пищевых жиров

Тема 2.1: Экспертиза качества сливочного масла.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества масла

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки масла сливочного в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качествамасла сливочного по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический сливочного масла

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества сливочного масла

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования сливочного масла

Обучающийся должен владеть: навыками проведения оценки качества сливочного масла

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Масло», «Масляная паста», «Масло топленое».

Способы производства масла коровьего

Формирование качества на этапах производства масла коровьего

Раскрыть пищевую ценность масла коровьего

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества сливочного масла

*Цель работы:*освоить оценку качества сливочного масла.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб сливочного масла.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества сливочного масла, освоить методы их исследования (балловая шкала, кислотность молочной фазы и жировой фазы, массовая доля влаги, дисперсность влаги)

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств сливочного масла.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В образце кисло-сливочного несоленого масла обнаружены: кошливая консистенция, крупные капли влаги, оплавленная поверхность. На титрование 5 г масла пошло 3мл 0,1н NaOH. Чему равна кислотность масла? Дайте заключение о качестве.

Кислотность масла равна 60°Т. Масло не соответствует требованиям технического регламента по органолептическим показателям.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин "У дома" поступила партия масла сладко-сливочного классической жирности в количестве 56 упаковок по 150г. При приёмке была обнаружена недостача 5 упаковок масла. Был составлен акт, отобрана проба и проведена экспертизакачества масла: консистенция плотная, поверхность на срезе влажная на вид, массовая доля жира 83%, массовая доля влаги19,3%, массовая доля соли 1,7%.

1. Дайте заключение о соответствии данной партии масла заявленному виду.

2. Какие документы должны быть представлены поставщиком для подтверждения качества продукции?

Заслушивание рефератов по темам:

Органолептическая оценка качества сливочного масла.

Лабораторные исследования: определение степени чистоты, определение кислотности, определение содержания жира сливочного масла.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Масло», «Масляная паста», «Масло топленое».

Способы производства масла коровьего

Формирование качества на этапах производства масла коровьего

Раскрыть пищевую ценность масла коровьего

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Продолжить фразу

«Коровье масло – это …»

2. Процент усвояемости молочного жира:

а) 80%; б) 87%; в) 97%.

3. Методы производства масла коровьего:

а) сбивание;

б) взбивание;

в) преобразование высокожирных сливок;

г) кислотно-сычужный.

4. Какой процесс отсутствует при преобразовании высокожирных сливок:

а) сквашивания;

б) созревания;

в) пастеризация;

г) получение масляного зерна.

5. Назовите причины лучшей сохраняемости масла, полученного преобразованием высокожирных сливок _____, _____,

6. Группы масла по сырью:

а) сливочное;

б) кисло-сливочное;

в) топленое;

г) подсырное.

7. Процент жирности Вологодского масла:

а) 72,5%;

б) 99%;

в) 82,5%.

8. Процент жирности топленого масла:

а) 72,5;

б) 99;

в) 82,5.

9. Режимы хранения сливочного масла в торговой сети:

а) t=-18^{0}С 60 сут;

б) t= 0^{0}С 20 сут;

в) t= 5^{0}С 20 сут.

4) Решить ситуационные задачи:

В супермаркет поступила партия масла количестве: масла сливочного 45 коробок и 95 коробок топленого масла. Сколько надо вскрыть единиц упаковки, и какой по весу отобрать средний образец каждого вида товара для проверки качества?

Подготовка рефератов по темам:

Органолептическая оценка качества сливочного масла.

Лабораторные исследования: определение степени чистоты, определение кислотности, определение содержания жира сливочного масла.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 2. Товароведение и экспертиза пищевых жиров

Тема 2.2: Экспертизакачества растительного масла.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества растительного масла

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки растительного масла в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества растительного масла по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- химический состав растительного масла

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества пищевых жиров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования пищевых жиров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества пищевых жиров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дать определения понятию «Растительные масла».

Способы производства растительных масел

Формирование качества растительных масел на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность растительных масел

Значениеживотных топленых жиров в питании

Классификация животных топленых жиров

Способы производства животных топленых жиров

Раскрыть физико-химические свойства животных топленых жиров

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества растительных масел

*Цель работы:*освоить оценку качества растительных масел.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб растительных масел.

2. Согласно перечню определяющих показателей качества растительных масел и животных топленых жиров, разъяснить методы их исследования (массовая доля влаги, коэффициент преломления).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств растительных масел.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на молоко и молочную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Дайте заключение о сорте и соответствии подсолнечного нерафинированного масла требованиям стандарта по кислотному и йодному числам, если: а) при определении йодного числа на титрование рабочих опытов с подсолнечным маслом (навеска 0,1816г) пошло 18,2 мл 0,1н раствора гипосульфита (К=0,986), а на титрование контрольного опыта – 38,5 мл того же раствора гипосульфита; б) при определении кислотного числа на титрование навески подсолнечного масла 2,3 г израсходовано 3,1 мл 0,1н раствора щелочи (К=0,890).

А) Рассчитаем йодное число $Й_ч = (К-О) \cdot 0,01269 : m \times 100 = 14,19$. Масло высшего сорта.

Б) Рассчитаем кислотность жира по формуле: $К_ч = А \cdot 5,61 : m = 3 ,1 \times 5,61 : 2,3 = 7,5$ Масло не соответствует требованиям НД

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В супермаркет поступила партия подсолнечного нерафинированного масла высшего сорта в размере двух тонн, расфасованного в бутылки по 1 литру. Масло имело четкие данные маркировки на этикетках. Целостность бутылок не нарушена. Но согласно данным сопроводительных документов масло первого сорта. После проведенной экспертизы установлено, что вкус и запах - свойственные подсолнечному маслу, с легкой горечью, прозрачное без осадка, кислотное число-1,5мг КОН, массовая доля влаги – 0,22%, перекисное число – 5,5 ммоль/кг. Проведите отбор проб для экспертизы. Оцените качество товара.

2. Говяжий топленый жир имеет бледно-желтый цвет и плотную консистенцию, характерные для него чистые запах и вкус, кислотное число 2,1мг КОН, содержание влаги 0,28%. Через 30 суток хранения жир приобрел белый цвет; при определении кислотного числа на титровании

пошло (навески 3,95г), 1,9 мл 0,1н раствора щелочи (К=0,965). Консистенция и содержание влаги осталось прежними. Определите сорт до и после хранения жира и объясните процессы, вызвавшие изменение его качества.

Заслушивание рефератов по темам:

Состав и пищевая ценность жиров. Классификация жиров.

Химические изменения и порча пищевых жиров.

Факторы, формирующие качество.

Животные топленые жиры.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Дать определения понятию «Растительные масла».

Способы производства растительных масел

Формирование качества растительных масел на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность растительных масел

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Основной компонент жира:

а) жирорастворимые пигменты

б) ферменты

в) стерины

г) глицерид

2. В основе гидролиза лежат процессы:

а) физико-химические

б) химические

в) ферментные

г) микробиологические

3. Значение физических методов рафинации:

а) удаление механических примесей

б) удаление фосфатидов

в) удаление пигментов

г) удаление воска

4. Процессы, происходящие при гидролизе:

а) химические

б) микробиологические

в) ферментативные

г) физические

5. Факторы влияющие на товарный сорт пищевых нерафинированных масел:

а) вид и качество масличных семян, из которых получено масло

б) способ извлечения масла из масличного сырья

в) способ очистки (рафинация) масла

г) вкус, запах, цвет, кислотное число, влага и летучие вещества

6. Ненасыщенные жирные кислоты обуславливают:

а) окраску жира

б) консистенцию жира

в) степень очистки жира

г) вкус жира

7. Окисление жиров называют:

а) прогоркание

б) гидролиз

в) осаливание

г) образование штаффа

8. В Подсолнечном масле преобладают жирные кислоты:

а) линолевая

б) миристиновая

в) олеиновая

г) арахидоновая

9. Признак, по которому растительные масла подразделяют на рафинированные, гидратированные…:

а) вид масличной культуры

б) способ извлечения масла из масличного сырья

в) способ очистки (рафинации) масла

г) качество масличного сырья

4) Решить ситуационные задачи:

В супермаркет поступила партия подсолнечного нерафинированного масла высшего сорта в размере двух тонн, расфасованного в бутылки по 1 литру. Масло имело четкие данные маркировки на этикетках. Целостность бутылок не нарушена. Но согласно данным сопроводительных документов масло первого сорта. После проведенной экспертизы установлено, что вкус и запах - свойственные подсолнечному маслу, с легкой горечью, прозрачное без осадка, кислотное число- 1,5мг КОН, массовая доля влаги – 0,22%, перекисное число – 5,5 ммоль/кг. Проведите отбор проб для экспертизы. Оцените качество товара.

Подготовка рефератов по темам:

Состав и пищевая ценность жиров. Классификация жиров.

Химические изменения и порча пищевых жиров.

Факторы, формирующие качество.

Животные топленые жиры.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков

и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 2. Товароведение и экспертиза пищевых жиров

Тема 2.3: Экспертиза качества маргаринов и спредов.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества маргаринов и спредов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки маргаринов и спредов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества маргаринов и спредов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- **х**имический состав маргаринов и спредов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества пищевых жиров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования пищевых жиров

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества пищевых жиров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Способы производства маргаринов

Формирование качества маргаринов на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность маргаринов

Дать определения понятию «Спред растительно-жировой», «Спред сливочно-растительный», «Спред растительно-сливочный».

Способы производства спредов

Формирование качества спредов на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность спредов

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества маргаринов и спредов

Цель работы: освоить оценку качества маргаринов и спредов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб маргаринов и спредов.

2. Согласно перечню определяющих показателей качества маргаринов и спредов, разъяснить методы их исследования (массовая доля влаги, кислотность жировой и водно-молочной фаз).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств маргаринов и спредов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на масложировую продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Маргарин столовый молочный имеет и вкус, хорошо выраженный молочнокислый аромат, пластичную, легкоплавкую консистенцию, сухую матовую поверхность среза, светло-желтый цвет с незначительной пестротой. При определении содержания влаги навеска 10,26 г после высушивания составила 8,58г. Содержание жира в норме. Сделайте заключение о качестве маргарина.

Рассчитаем массовую долю влаги: 8,58 : 10,56 х 100 = 81,25 %. Массовая доля влаги в маргаринах должна быть не более 60%.

Вывод. Маргарин не соответствует требованиям стандарта.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Маргарин сливочный имеет чистый вкус, слабый молочнокислый аромат, без посторонних привкусов и запахов, легкоплавкую консистенцию, цвет светло-желтый, однородный. При определении кислотности на титровании навески 5,0г израсходовано 1,25 мл 0,1н раствора щелочи (К=0,99), содержание влаги – 16%. При определении содержания соли на титрование 10 мл водной вытяжки (навеска 5г) пошло 1мл 0,1н раствора серебра (К=1). Сделайте заключение о качестве маргарина.

2. В магазин поступила партия фасованного в пластиковые баночки спреда растительно-жирового 95%. При приемке спреда выяснилось, что в одной коробке целостность потребительской тары нарушена. При внешнем обследовании цвет спреда желтый однородный, консистенция

плотная крупитчатая, неоднородная, вкус сладкосливочный. Оцените качество товара по органолептическим показателям. Ваши дальнейшие действия как товароведа.

3. В магазин поступила партия фасованного спреда «Рама». При проверке качества через 1,5 месяца хранения при температуре 0…+4°С и относительной влажности воздуха 95-96% обнаружено: вкус и запах чистые, молочные; консистенция при 18°С слегка мажущаяся; поверхность среза сухая; цвет неоднородный; н коробке имеется плесень; массовая доля жира – 84%; влаги – 16%; соли – 0,6%. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация товара.

Заслушивание рефератов по темам:

Маргарин: сырье, классификация, ассортимент, показатели качества, хранение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Способы производства маргаринов

Формирование качества маргаринов на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность маргаринов

Дать определения понятию «Спред растительно-жировой», «Спред сливочно-растительный», «Спред растительно-сливочный».

Способы производства спредов

Формирование качества спредов на этапах производства

Раскрыть пищевую ценность спредов

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Классы маргаринов для употребления в пищу:

а) столовые

б) бутербродные

в) кулинарные

г) кондитерские

2. Бутербродные маргарины подразделяются:

а) составу жировой основы

б) составу глицеридов

в) составу водной фазы

г) составу эмульгаторов

3. Процесс модификации животных жиров с целью разделения фракций:

а) дистилляция

б) фракционированная кристаллизация

в) противоточная распределительная экстракция

г) переэтерификация

4. Конечные продукты ферментативного окисления:

а) кетоны

б) альдегиды

в) низкомолекулярные жирные кислоты

г) щелочи

5. Факторы. Обеспечивающие сохранность качества пищевых жиров при хранении:

а) вид и качество сырья, из которого получен жир

б) технологическая схема получения жира.

в) упаковка, соблюдение условий хранения.

г) порядок размещения жиров на хранение.

6. Линолевая кислота является:

а) насыщенной кислотой

б) ненасыщенной кислотой

в) концентрированной

г) пищевой

7. Скорость гидролиза увеличивается при:

а) липаз

б) ионов металлов

в) водорода

г) кислорода

8. Группа. к которой относится маргарин:

а) растительные пищевые масла

б) животные топлёные жиры

в) комбинированные (смешанные) жиры

г) кулинарные, кондитерские, хлебопекарные жиры

4) Решить ситуационные задачи:

Маргарин столовый молочный имеет и вкус, хорошо выраженный молочнокислый аромат, пластичную, легкоплавкую консистенцию, сухую матовую поверхность среза, светло-желтый цвет с незначительной пестротой. При определении содержания влаги навеска 10,26г после высушивания составила 8,58г. При определении поваренной соли на титрование 10 мл фильтрата (навеска 5,26г) пошло 1,1мл 0,1н раствора серебра (К= 0,986). При установлении кислотности на титровании навески 5,0г израсходовано 1,2 мл 0,1н раствора щелочи (К=0,981). Содержание жира в норме. Сделайте заключение о качестве маргарина.

Подготовка рефератов по темам:

Маргарин: сырье, классификация, ассортимент, показатели качества, хранение.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 2. Товароведение и экспертиза пищевых жиров

Тема 2.4: Экспертиза качества майонезов, майонезных соусов.

Цель:овладение умениями и навыками оценки качества майонезов и майонезных соусов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки майонезов и майонезных соусов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки оценки качества майонезов и майонезных соусов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- **х**имический состав майонезов и майонезных соусов

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества пищевых жиров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования майонезной продукции

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения оценки качества майонезной продукции

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Значениемайонезов в питании

Классификация майонезной продукции

Сырье и способы производства майонезной продукции

Формирование качества майонезной продукции на этапах производства

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества майонезов и майонезных соусов

Цель работы: освоить оценку качества майонезной продукции

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб майонезной продукции

2. Согласно перечня определяющих показателей качества майонезной продукции, разъяснить методы их исследования (массовая доля влаги, стойкость жировой эмульсии).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств маргаринов и спредов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на масложировую продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. Майонез имеет белый цвет, сметанообразную консистенцию с единичными пузырьками воздуха, с точечными вкраплениями горчицы. Вкус и запах свойственные. Массовая доля жира – 27%, кислотность – 0,7%, стойкость эмульсии – 97%. Дайте заключение о качестве майонеза.

Вывод. Майонез не соответствует требованиям нормативного документа, т.к. стойкость эмульсии менее 98%.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. Дайте заключение о качестве майонеза «Оливковый», имеющего нарушенную консистенцию и признаки брожения, цвет кремово-желтый, содержание жира 35%, объем неразрешенной эмульсии 9,0 см. Возможна ли реализация партии майонеза. Ваши действия как товароведа.

2. В магазин поступила партия майонеза Молочный в количестве 300 кг в ящиках по 15 кг в каждом. Майонез расфасован в банки по 300г. При оценке качества объединенной пробы обнаружено: однородная консистенция с единичными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира – 70%; при определении стойкости эмульсии объем неразрушенной эмульсии составил 9,9 см³. Рассчитайте размер выборки, массу объединенной пробы и пробы для анализа. Дайте заключение о качестве.

3. Дайте заключение о качестве соуса на растительных маслах «Тысяча островов» массовой доли жира 35%, объем неразрешенной эмульсии 9,0 см. Возможна ли реализация партии майонеза. Ваши действия как товароведа.

Заслушивание рефератов по темам:

Майонез: сырье, классификация, процесс производства, порошкообразный майонез, показатели качества, хранение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Значениемайонезов в питании

Классификация майонезной продукции

Сырье и способы производства майонезной продукции

Формирование качества майонезной продукции на этапах производства

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Способы производства майонеза:

а) периодический

б) непрерывный

в) холодный

г) естественный

2. Критерии, по которому майонезы подразделяют на высококалорийные, среднекалорийные, низкокалорийные:

а) по назначению

б) по массовой доле жира

в) по качеству

г) по консистенции

3. Критерии, по которым майонез подразделяют на закусочный, для детского и диетического питания:

а) по массовой доле жир

б) по назначению

в) по консистенции

г) по рецептурному составу

4. Отличие майонеза от майоненого соуса:

а) по составу

б) по массовой доле жира

в) по упаковке

г) по цене

5. Какой компонент состава отсутствует в майонезном соусе:

а) яйца

б) уксус

в) растительные масла

г) горчица

4) Решить ситуационные задачи:

Майонез имеет белый цвет, сметанообразную консистенцию с единичными пузырьками воздуха, с точечными вкраплениями горчицы. Вкус и запах свойственные. Массовая доля жира – 27%, кислотность – 0,7%, стойкость эмульсии – 97%. Дайте заключение о качестве майонеза.

Подготовка рефератов по темам:

Майонез: сырье, классификация, процесс производства, порошкообразный майонез, показатели качества, хранение.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 3. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров

Тема 3.1: Экспертиза качества колбасных изделий.

Цель:овладение умениями и навыками экспертизы качества колбасных изделий

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки колбасных изделий в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества колбасных изделий соусов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность колбасных изделий

- факторы, формирующие и сохраняющие качество колбасных изделий

- порядок экспертизы качества товаров

- правила приемки и оценку качества колбасных изделий

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией

- соблюдать правила работы в лаборатории

- проводить органолептические и физико-химические исследования колбасных изделий

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения экспертизы качества колбасных из-

делий

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Пищевая ценность колбасных изделий

Классификация колбасных изделий

Факторы, формирующие качество колбасных изделий

Перечислите основное и вспомогательное сырье в колбасном производстве.

Как подразделяются колбасные изделия в зависимости от термической обработки?

Как подразделяются колбасные изделия по качеству?

Что положено в основу классификации колбасных изделий по категориям?

Чем отличаются фаршированные колбасные изделия от вареных?

Какое сырье используют для производства ливерных колбас и зельцев?

Назовите ассортимент полукопченых колбас.

Назовите ассортимент сырокопченых колбас.

Чем отличаются сосиски и сардельки?

Какие колбасы подвергают двойному копчению?

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества колбасных изделий.

Цель работы: освоить оценку качества колбасных изделий.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора проб колбасных изделий.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества колбасных изделий, разъяснить методы их исследования (массовая доля влаги, массовая доля поваренной соли, массовая доля нитритов).

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств колбасных изделий.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на масложировую продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Дать заключение о качестве колбасы вареной «Докторская», если при экспертизе установлено: консистенция упругая, фарш равномерно перемешан, батоны колбасы имеют слипы длиной 8,5 см, бульонно-жировые отеки длиной 1,5 см. При определении было найдено содержание крахмала, содержание белка - 10 г, жира - 18 г.

Необходимо определить нормативный документ, в соответсвии с которым проводиться

экспертиза качества колбасных изделий.

Перечислить органолептические и физико-химические показатели и их характеристики и значения, которые необходимо учитывать при проведении экспертизы качества. Сделать заключение о качестве.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В магазин поступила партия варено-копченой колбасы Любительскаямассой 120 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Средняя масса батона – 0,8 кг. При оценке качества в выборке выявлено, что батоны колбасы – прямые, длиной 45 см, с двумя поперечными перевязками на каждом конце, на разрезе кусочки шпика размером 6-7 см; свободные концы шпагата на батонах имеют длину 1,5-2 см. Результаты лабораторных исследований: массовая доля соли – 6%, влаги – 35%. Определите размер выборки для контроля внешнего вида и массу объединённой пробы для проведения органолептических и физико-химических испытаний. Дайте заключение о качестве.

2. В гипермаркет поступилапартиякраковских колбас полукопчёных. При проведении приёмкипо количеству и качеству было установлено: батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 см, батоны с чистой, сухойповерхностью, без пятен, у пяти батонов повреждена оболочка, консистенция упругая, фарш равномерно перемешан,массовая доля влаги 47%, массовая доля поваренной соли 3,7%.

1. Дайте заключение о качестве данной партии колбасы.

2. Как необходимо поступить гипермаркету в сложившейся ситуации?

3. Какую рецептуру применяют при производстве полукопчёныхкраковских колбас?

Заслушивание рефератов по темам:

Основное сырье колбасного производства. Виды оболочек, используемые в колбасном производстве.

Виды мяса и части туши, используемые при производстве соленокопченых изделий.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Пищевая ценность колбасных изделий

Классификация колбасных изделий

Факторы, формирующие качество колбасных изделий

Перечислите основное и вспомогательное сырье в колбасном производстве.

Как подразделяются колбасные изделия в зависимости от термической обработки?

Как подразделяются колбасные изделия по качеству?

Что положено в основу классификации колбасных изделий по категориям?

Чем отличаются фаршированные колбасные изделия от вареных?

Какое сырье используют для производства ливерных колбас и зельцев?

Назовите ассортимент полукопченых колбас.

Назовите ассортимент сырокопченых колбас.

Чем отличаются сосиски и сардельки?

Какие колбасы подвергают двойному копчению?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какие основные процессы обусловливают сроки хранения охлаждённого и замороженно-

го мяса?

1) основной процесс порчи в охлаждённом мясе - микробиальный, в замороженном мясе - химический (окислительные превращения в жирах)

2) в охлаждённом и замороженном мясе процессы порчи аналогичны: микробиальные, химические и автолитические, но в охлаждённом они интенсивнее, т. к. выше температура хранения

3) в замороженном мясе, в отличие от охлаждённого, денатурационные изменения в белках более выражены (они интенсивны при замораживании и продолжаются при длительном хранении). Следствием их является низкая влагосвязывающая способность мяса и сухость консистенции

4) в замороженном мясе при понижении температуры происходит перекристаллизация льда. Этому способствуют даже незначительные колебания температуры при хранении. Рост кристаллов способствует повреждению оболочки клеток

2. Укажите норму содержания нитрита натрия в готовых сырокопченых продуктах из свинины (мг/100 г продукта).

1) не более 0,005

2) не более 0,004

3) не более 0,003

4) не более 0,006

3. Укажите мясной продукт, для приготовления которого используют свинину в охлажденном состоянии – спинную и поясничную мышцы (филей) с толщиной шпика не более 0,5 см от свиных полутуш всех категорий в шкуре, без шкуры, с частично снятой шкурой:

1) карбонад

3) шейка

2) буженина

4) окорок

4. Определите, какой дефект мясных копченостей соответствует следующей характеристике: тонкий белый налет соли на поверхности изделия, возникший в связи с недостаточной отмочкой посоленного мяса перед копчением:

1) рапистость

2) кислое брожение

3) «закал»

4) прогоркание

5. На каких колбасах разрешен белый налет:

1) полукопченых

2) варено-копченых

3) сырокопченых

6. Из какой части свиной туши вырабатывают буженину:

1) спинной

2) тазобедренной

3) поясничной

7. Через 24 часа после убоя животного говядина имеет величину pH 5,5. Какова характеристика мяса:

1) мясо получено от здорового, упитанного, неутомленного животного; такое мясо устойчиво к микробной порче

2) мясо получено от животного в состоянии стресса; мясо плохо хранится

3) мясо получено от истощенного животного; мясо плохо хранится

4) мясо получено от больного животного

8. Причины улучшения консистенции мяса при его созревании:

1) денатурация белков мышечной ткани и протеолиз белков

2) протеолиз белков мышечной и соединительной тканей под действием тканевых ферментов мяса

3) протеолиз белков мяса под лействием ферментов микроорганизмами

4) распад актомиозинового комплекса и медленный протеолиз белков мышечной и соединительной тканей под действием собственных ферментом мяса

9. Какие критерии положены в основу деления колбасных изделий по категориям:

1) содержание мышечной ткани

2) способы термической обработки

3) качество готового продукта

4) вид оболочки колбасных изделий

10. Ниже представлены дефекты варёных колбас и допустимые отклонения в качестве. Выберите вариант, в котором перечислены только недопустимые дефекты:

1) крупные пустоты; невыраженный аромат пряностей; бульонные и жировые отёки больше допустимых пределов для каждого сорта; посторонний запах; серые пятна

2) загрязнения, слизь на оболочке; небольшая морщинистость оболочки; слипы более допустимых пределов для каждого сорта; сероватый оттенок цвета на разрезе

3) серые пятна на разрезе; мелкая пористость, явно выраженная неоднородность рисунка

4) наплывы фарша над оболочкой более допустимых пределов; рыхлый разлезающийся фарш, небольшая неоднородность рисунка.

4) Решить ситуационные задачи:

1. В магазин поступила партия колбас варёно-копчёных: 50 батонов категории Б деликатесных и 45 батонов категории В любительских от мясокомбината "Ударник". Проведённая товарная экспертиза установила следующее.

Батоны категории Б деликатесные имеют сухую поверхность, без пятен слипов, без повреждения оболочки,консистенция плотная, фарш равномерно промешан, цвет тёмно-розовый, массовая доля влаги 27%, массовая доляповаренной соли 3,5%.

Батоны категории В любительские имеют сухую поверхность, без пятен слипов, у семи батонов имеются поврежденияоболочки, консистенция плотная, фарш равномерно промешан, цвет тёмно-розовый, массовая доля влаги 41%, массовая доляповаренной соли 3,7%.

1. Дайте заключение о качестве поступившей партии колбасы. Как Вы поступите с данной партией колбасы?

2. Опишите правила транспортировки и хранения варёно-копчёных колбас.

2. В продовольственный магазин "Магнит" обратилась покупательница с жалобой на качество приобретённой 22 маятекущего года сырокопчёной колбасы "Московской".По словампокупательницы, колбаса имеет резкий неприятной запах, а консистенция фарша – рыхлая. При проведении проверкиадминистрацией магазина было установлено: дата поставки 20 мая текущего года, на момент продажи и момент жалобы срокгодности колбасы не истёк. Проведённая экспертиза качества показала: батон колбасы с чистой поверхностью, без надрывовоболочки, консистенция фарша – рыхлая, фарш перемешан неравномерно, имеет неприятный резкий запах, массовая долявлаги 37%, массовая доля поваренной соли 7,3%.

1. Как должна поступить администрация магазина в данной ситуации?

2. Как должны производиться транспортировка и хранение сырокопчёной колбасы?

Подготовка рефератов по темам:

Основное сырье колбасного производства. Виды оболочек, используемые в колбасном производстве.

Виды мяса и части туши, используемые при производстве соленокопченых изделий.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 3. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров

Тема 3.2Экспертиз качества мясных полуфабрикатов.

Цель:овладение умениями и навыками экспертизы качества мясных полуфабрикатов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемкимясных полуфабрикатов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качествамясных полуфабрикатов по органолептическим

и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность мясных полуфабрикатов
- факторы, формирующие и сохраняющие качество мясных полуфабрикатов
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества мясных полуфабрикатов

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования мясных полуфабрикатов

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения экспертизы качества мясных полуфабрикатов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Пищевая ценность мясных полуфабрикатов

Классификация мясных полуфабрикатов

Факторы, формирующие качество мясных полуфабрикатов

Какие продукты относятся к мясным полуфабрикатам?

Как классифицируют мясные полуфабрикаты по видам сырья?

Как делят мясные полуфабрикаты по способу приготовления?

Назовите ассортимент натуральных полуфабрикатов.

Перечислите панированные мясные полуфабрикаты.

Назовите ассортимент рубленных полуфабрикатов.

Назовите ассортимент пельменей.

Какие условия хранения мясных полуфабрикатов?

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества мясных полуфабрикатов.

Цель работы: освоить оценку качества мясных полуфабрикатов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора мясных полуфабрикатов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества мясных полуфабрикатов, разъяснить методы их исследования.

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств мясных полуфабрикатов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Дайте заключение о свежести говядины, если ее поверхность местами увлажненная, мышцы на разрезе красные, слегка липкие, ямка, образующаяся при надавливании пальцем, выравнивается медленно,запах слегка кисловатый, жир желтого цвета. Недостаточно твердый, сухожилия матово-белые, недостаточно плотные.

В соответствии с требованиями нормативного документа у мяса выделяют 3 степени свежести: свежее, сомнительной свежести, несвежее. Перечисленные характеристики относятся к мясу сомнительной свежести.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин поступила партия фасованной говядины в количестве 400 кг в ящиках пол 20 кг в каждом.Мясо расфасовано порциями массой нетто по 500 г. При проверке массы нетто в выборке обнаружено: три порции имеют массу нетто по 498 г, три – по 496 г, две – по 503 г, остальные – по 500 г. При проверке в трех порциях обнаружено по одному довеску массой 50-70 г, в двух – по 2 довески общей массой 110-120 г, остальные порции расфасованы одним куском. Определите размер выборки, которую необходимо отобрать для проверки массы нетто порций фасованного мяса. Возможна ли приемка данной партии?

Заслушивание рефератов по темам:

Изменения, происходящие при охлаждении мяса. Способы замораживания мяса и их взаимосвязь с характером кристаллообразования.

Натуральные полуфабрикаты, производимые из свинины. Особенности панированных полуфабрикатов. Ассортимент мелко-кустовых полуфабрикатов. Признаки идентификации полуфабрикатов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Пищевая ценность мясных полуфабрикатов

Классификация мясных полуфабрикатов

Факторы, формирующие качество мясных полуфабрикатов

Какие продукты относятся к мясным полуфабрикатам?

Как классифицируют мясные полуфабрикаты по видам сырья?

Как делят мясные полуфабрикаты по способу приготовления?

Назовите ассортимент натуральных полуфабрикатов.

Перечислите панированные мясные полуфабрикаты.

Назовите ассортимент рубленных полуфабрикатов.

Назовите ассортимент пельменей.

Какие условия хранения мясных полуфабрикатов?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Розовый цвет жировой ткани у мяса:

1) говядина

2) свинина
3) баранина
4) мясо кроликов
5) козлятина
6) конина

2. Неприятный «чесночный» запах имеет мясо:
1) волов
2) боровов
3) хряков
4) быков

3. Температура подмороженного мяса убойных животных:
1) Не ниже минус 1
2) От минус 3 до минус 10
3) От минус 1,5 до минус 6
4) Не выше минус 6

4. В мясе птицы больше полноценных и меньше неполноценных белков, так как:
1) Разное соотношение мышечных тканей
2) Меньше соединительных тканей
3) Больше эпителиальных тканей
4) Нет белковоподобных веществ

5. При нагревании в воде, видоизменяется:
1) Эластин
2) Коллаген
3) Ретикулин
4) Муцин

6. Неприятный «аммиачный» запах имеет мясо:
1) Быков
2) Хряков
3) Боровов
4) Волов

7. Температура замороженного мяса убойных животных (градусы Цельсия):
1) Не выше минус 8*
2) Не ниже минус 5
3) От минус 3 до минус 7
4) До минус 3

8. Липиды мяса птицы содержат:
1) Примерно равное количество насыщенных и ненасыщенных жирных кислот
2) Больше насыщенных жирных кислот
3) Меньше ненасыщенных жирных кислот
4) Больше ненасыщенных жирных кислот

9. В свинине больше полноценных белков, так как:
1) Мало мышечных тканей
2) Много жировой ткани
3) Достаточно жидких тканей
4) Мало соединительных тканей

10. Для промышленной переработки используют мясо:
1) Парное
2) Замороженное
3) Остывшее
4) Подмороженное

11. Окислительно-восстановительные ферменты мяса расщепляют:

1) Белки
2) Молочную кислоту
3) Гликоген
4) Ненасыщенные жирные кислоты

Ответы: 1- 2; 2- 3; 3- 1; 4-2; 5-1; 6- 1; 7- 1; 8- 1; 9 – 2, 10-2, 11-2

4) Решить ситуационные задачи:

1. В магазин 15 февраля поступила партия охлажденных куриных окорочков в количестве 150 ящиков. При приемке по качеству установлено, что все органолептические показатели соответствуют требованиям стандарта. Окорочка хранились при температуре +8°С. 22 февраля, осуществляя проверку магазина, сняли с реализации остаток товара в количестве 50 ящиков мотивируя это тем, что поверхность окорочков влажная, липкая, с серым оттенком, мышцы на разрезе дряблые, влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, образующаяся при надавливании ямка не восстанавливается. Могли ли возникнут указанные дефекты при хранении окорочков в магазине и по каким причинам?

2. Дайте заключение о качестве и определите категорию телятины, если мышцы туши развиты удовлетворительно, розового цвета; есть небольшие отложения жира в области почек, тазовой полости и пояснично-крестцовой части; остистые отростки спинных позвонков слегка выступают; срывы мышечной ткани на 11% поверхности туши. Сверху имеется корочка подсыхания, мышцы на разрезе слегка влажные, при надавливании ямка быстро выравнивается, сухожилия упругие, плотные. Возможна ли реализация данной телятины? Составьте маркировку для телятины из указанной партии.

Подготовка рефератов по темам:

Изменения, происходящие при охлаждении мяса. Способы замораживания мяса и их взаимосвязь с характером кристаллообразования.

Натуральные полуфабрикаты, производимые из свинины. Особенности панированных полуфабрикатов. Ассортимент мелко-кустовых полуфабрикатов. Признаки идентификации полуфабрикатов.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 3. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров

Тема 3.3: Экспертиз качества мясных консервов.

Цель:овладение умениями и навыками экспертизы качества мясных консервов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки мясных консервовв торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества мясных консервов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность мясных консервов
- факторы, формирующие и сохраняющие качество мясных консервов
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества мясных консервов

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования мясных консервов

Обучающийся должен владеть: навыкамипроведения экспертизы качества мясных консервов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Пищевая ценность мясных консервов

Классификация мясных консервов

Факторы, формирующие качество мясных консервов

Какие изделия называют мясными консервами?

Какие виды мясных консервов производят из мяса?

Чем отличаются мясорастительные консервы от мясных консервов?

Из какого сырья вырабатывают паштеты?

Назовите мясные консервы из колбасных изделий.

Какие мясные консервы выпускают из субпродуктов?

Какие требования предъявляют к внешнему виду мясных консервов?

Что такое бомбаж банок? Почему он возникает?

Назовите виды бомбажа банок.

Перечислите дефекты мясных консервов.

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества мясных консервов.

Цель работы: освоить оценку качества мясных консервов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора мясных консервов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества мясных консервов, разъяснить методы их исследования.

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств мясных консервов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

При экспертизе консервов Говядина тушеная высшего сорта в лаборатории были получены результаты: при извлечении кусков из банки наблюдается частичное их распадание, при определении составных частей было обнаружено: масса консервов – 401,36 г, масса банки 55,66 г, масса сухожилий 14,14 г, масса жира 161,69г, масса бульона 96 г, содержание поварено соли 1,65%, содержание олова 205 мг на 1 кг консервов.

Необходимо перечислить показатели качества консервов Говядина тушеная. Рассчитать массовый состав. Сделать заключение о качестве.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин поступила партия консервов Говядина тушеная в/с в количестве 40 ящиков по 20 банок в каждом. Масса нетто банки – 400 г. При исследовании качества установлено, что вкус и запах свойственные тушеной говядине, без посторонних привкусов и запахов; при извлечении их банки кусочки частично распадаются, имеются включения сухожилий; мясной сок слегка мутноватый. При лабораторном исследовании установлено, что массовая доля жира составляет30%, олова – 0,05%. При проверке массы нетто в выборке обнаружено: три банки массой по 405 г, две – по 385 г, пять – по 398 г, остальные – по 400 г. Рассчитайте размер исходного образца для контроля массы нетто. Дайте заключение о качестве. Соответствует ли фактическое качество указанному на маркировке? Возможна ли реализация данной партии консервов?

Заслушивание рефератов по темам:

Сырье наиболее пригодное для производства мясных консервов. Факторы, предопределяю-

щие выбор режима стерилизации консервов. Признаки бомбажных консервов и причины указанного порока.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Пищевая ценность мясных консервов

Классификация мясных консервов

Факторы, формирующие качество мясных консервов

Какие изделия называют мясными консервами?

Какие виды мясных консервов производят из мяса?

Чем отличаются мясорастительные консервы от мясных консервов?

Из какого сырья вырабатывают паштеты?

Назовите мясные консервы из колбасных изделий.

Какие мясные консервы выпускают из субпродуктов?

Какие требования предъявляют к внешнему виду мясных консервов?

Что такое бомбаж банок? Почему он возникает?

Назовите виды бомбажа банок.

Перечислите дефекты мясных консервов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Изделия, представляющие собой определенные части свиных, говяжьих и бараньих туш, подсоленные, термически обработанные до полной или частичной готовности к употреблению, это:

1) колбасные изделия

2) мясные продукты

3) рубленые полуфабрикаты

2. Самый высокий убойный выход имеют:

1) свиньи

2) мелкий рогатый скот

3) крупный рогатый скот

3. Телятиной считается мясо животных в возрасте:

1) от 3 месяцев до 3 лет

2) от 2 недель до 3 месяцев

3) от 3 лет и старше

4. Мясо лучшего качества получают от животных мясных пород в возрасте:

1) от 2 недель до 3 месяцев

2) от 3 месяцев до 3 лет

3) от 2 до 4 лет

5. Охлажденное мясо имеет температуру, градусы Цельсия:

1) от 10 до 0

2) от 0 до 4

3) от 2 до -1

6. Животным крахмалом называют:

1) миоглобин

2) гликоген

3) глобулин

7. При температуре 0 градусов Цельсия мясо крупного рогатого скота созревает в течение:

1) 1-2 суток

2) 8-10 суток

3) 12-14 суток

8. Быстрее созревает мясо в виде:

1) целой туши

2) отрубов

3) кусков и изолированных мускулов

9. Из яйца вырабатывают сухой продукт:

1) белок

2) порошок

3) меланж

4) желток

10. Какие полуфабрикаты относят к порционным:

1) лангет, антрекот

2) гуляш, шашлык

3) ромштекс, эскалоп

11. Мясо по термическому состоянию бывает:

1) парное

2) теплое

3) остывшее

4) охлажденное

5) мороженное

11. К мясным продуктам из свинины и говядины относят:

1) ветчина

2) буженина

3) хлебец

4) шейка

5) карбонат

6) корейка

7) шпикачки

4) Решить ситуационные задачи:

1. Дайте заключение о качестве консервов Свинина тушеная в банках массой 600 г, если при проверке среднего образца в количестве трех банок было обнаружено, что они имеют свойственные тушеной свинине вкус и запах, мясо кусочками по 40-60 г, непереваренное, сочное. Кусочек при выкладывании из банки не распадаются, мясной сок – с незначительноймутноватостью, содержание жира и мяса в банке – 330 г. При проверке массы нетто в 10 банках

оказалось, что три банки имеют массу 690 г, две – по 680 г, остальные – по 600 г. Возможна ли реализация данных консервов?

2. Расшифруйте маркировку мясных консервов по крышке банки:

O18

021206

A295

2. Дайте рекламную информацию по использованию мясорастительных консервов.

Подготовка рефератов по темам:

Сырье наиболее пригодное для производства мясных консервов. Факторы, предопределяющие выбор режима стерилизации консервов. Признаки бомбажных консервов и причины указанного порока.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 4. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров

Тема 4.1: Экспертиз качества соленой, пряной и копченой рыбы.

Цель: овладение умениями и навыками экспертизы качества рыбных товаров

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки рыбных товаров в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества рыбных товаров по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность, химический состав рыбных товаров
- факторы, формирующие и сохраняющие качество копченых и соленых рыбных товаров
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества рыбных товаров

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования рыбных товаров

Обучающийся должен владеть: навыками проведения экспертизы качества рыбных товаров

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Пищевая ценность соленых и копченых рыбных товаров

По каким признакам классифицируют рыбы?

Какую форму имеет тело рыбы?

Как подразделяют рыбу по жирности?

Как подразделяют рыбу по размерам?

Какие болезни встречаются у рыб?

Как подразделяют соленые сельди по содержанию соли?

Назовите способы посола.

Какие особенности посола и разделки лососевых рыб?

Какие виды упаковки используют для соленых рыбных товаров?

Назовите пороки соленых рыбных товаров.

По каким органолептическим показателям отличается рыба горячего копчения от рыбы холодного копчения?

Назовите т дефекты копченой рыбы.

Дайте сравнительную характеристику пряного и маринованного посола.

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества соленой, пряной и копченой рыбы

*Цель работы:*освоить оценку качества соленых, копченых рыбных товаров.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора рыбных товаров.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества соленых и копченых рыбных товаров, разъяснить методы их исследования.

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств рыбных товаров.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

При оценке качества сельди тихоокеанской обезглавленной крупной пряного посола установлено: рыба упитанная, на поверхности имеет легкие пожелтевшие пятна, хорошо заметны хлопья белковых веществ; консистенция недостаточно сочная; вкус и запах приятные, свойственные рыбе данного посола. Дайте заключение о качестве данного образца и определите цену за 1 кг рыбы

1. Определение и сравнение показателей качества с нормативами стандартов и технических условий

2. Анализируют данные и находят, к какому сорту можно отнести исследуемые образцы промысловых рыб

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача: В магазин поступила партия замороженной рыбы горячего копчения в деревянных ящиках без отверстий. Допускается ли это ГОСТом? Будете ли вы принимать такую рыбу?

Задача: В магазин привезли сельдь атлантическую (вылавливаемую в Балтийском море в период с 1 апреля по 30 сентября) 10 августа. Она хранилась на складе до 1 ноября при t^o С от -5^o до -10^o.

Задача: В магазин поступила партия рыбы (сельдь пряного посола) вкус приятный, консистенция нежная, сочная, слегка лопнувшее брюшко без выпадения внутренностей, рыба уложена в один ряд спинками к донышку. Соответствует ли данная партия рыбы требованиям нормативных документов?

Заслушивание рефератов по темам:

Общие сведения о рыбе. Главнейшие районы рыболовства. Классификация промысловых семейств: семейства, роды, виды. Классификация рыбы по различным признакам (строению, образу жизни, длине и массе, упитанности, сезону улова, полу; по содержанию жира и белка).

Особенности химического состава и пищевой ценности рыбы. Характеристика белков, жиров, витаминов, экстрактивных и минеральных веществ, ферментов рыб. Факторы, влияющие на химический состав рыбы.

Строение и морфологический состав тканей рыб. Краткая характеристика рыб основных промысловых семейств: лососевых, осетровых, сельдевых, карповых, ставридовых, тресковых, скумбриевых и др.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Пищевая ценность соленых и копченых рыбных товаров

По каким признакам классифицируют рыбы?

Какую форму имеет тело рыбы?

Как подразделяют рыбу по жирности?

Как подразделяют рыбу по размерам?

Какие болезни встречаются у рыб?

Как подразделяют соленые сельди по содержанию соли?

Назовите способы посола.

Какие особенности посола и разделки лососевых рыб?

Какие виды упаковки используют для соленых рыбных товаров?

Назовите пороки соленых рыбных товаров.

По каким органолептическим показателям отличается рыба горячего копчения от рыбы холодного копчения?

Назовите т дефекты копченой рыбы.

Дайте сравнительную характеристику пряного и маринованного посола.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Назовите основной саркоплазматический белок рыбы.
   а. Миозин.
   б. Актин.
   в. Миоген.
   г. Коллаген
2. Какие жирные кислоты рыб и нерыбных водных организмов наиболее ответственны за окислительную порчу липидов при хранении рыбы?
   а. Моноеновые.
   б. Диеновые.
   в. Насыщенные.
   г. Полиеновые.
3. Назовите основной витамин, в отношении которого рыбные продукты являются одним из основных источников в питании человека.
   а. Витамины группы А.
   б. Витмины группы В.
   в. Витамин Е (токоферол).
   г. Витамин С
4. Какая массовая доля жира нормируется стандартом в соленой жирной атлантической и тихоокеанской сельди?
   а. Более 6%.
   б. Более 12%.
   в. Более 18%.
   г. Более 24%.
5. Какая температура должна быть в толще блока или тела рыбы при выгрузке из морозильной камеры при воздушном искусственном замораживании?
   а. Не выше минус 6 С.
   б. Не выше минус 12 С.
   в. Не выше минус 18 С.
   г. Не выше минус 25 С.

6. Качество каких рыб горячего копчения дифференцируется стандартами на товарные сорта?

а. Лососевых.

б. Осетровых.

в. Копчушки (мелких).

г. Тресковых

7. Назовите показатель, который может характеризовать степень прокопченности рыбы.

а. Кислотность.

б. Массовая доля фенолов.

в. Буферность.

З. Массовая доля поваренной соли.

4) Решить ситуационные задачи:

Задача: В магазин поступила партия рыба холодного копчения, поверхность рыбы чистая, не влажная правильной разделки, цвет чешуйчатого покрова – темно - коричневый с незначительными светлыми пятнами вкус свойственный, с илистым запахом. Определите качество рыбы.

Задача: «Большеглаз» холодного копчения хранилась при t^{o}C от 0^{o} до -5^{o} 2,5 месяца. Допускается ли реализация данной рыбы?

Подготовка рефератов по темам:

Общие сведения о рыбе. Главнейшие районы рыболовства. Классификация промысловых семейств: семейства, роды, виды. Классификация рыбы по различным признакам (строению, образу жизни, длине и массе, упитанности, сезону улова, полу; по содержанию жира и белка).

Особенности химического состава и пищевой ценности рыбы. Характеристика белков, жиров, витаминов, экстрактивных и минеральных веществ, ферментов рыб. Факторы, влияющие на химический состав рыбы.

Строение и морфологический состав тканей рыб. Краткая характеристика рыб основных промысловых семейств: лососевых, осетровых, сельдевых, карповых, ставридовых, тресковых, скумбриевых и др.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 4. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров

Тема 4.2 Экспертиз качества рыбных консервов и пресервов.

Цель: овладение умениями и навыками экспертизы качества рыбных консервов и пресервов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки рыбных консервов и пресервов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества рыбных консервов и пресервов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность, химический состав рыбных консервов и пресервов
- факторы, формирующие и сохраняющие качество рыбных консервов и пресервов
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества рыбных консервов и пресервов

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования рыбных консервов и пресервов

Обучающийся должен владеть: навыками проведения экспертизы качества рыбных консервов и пресервов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Рыбные консервы и пресервы в питании человека в России и других странах мира. Ассортимент рыбных консервов и пресервов в России и за рубежом.

Какой продукт называют консервами, пресервами?

Как классифицируют рыбные консервы?

Какие виды консервов относят к натуральным?

На какие виды подразделяют закусочные консервы?

Товароведные аспекты рыбных консервов и пресервов в России и за рубежом.

Из какой рыбы вырабатывают консервы «Шпроты в масле»?

Какие консервы относят к рыборастительным?

Какую рыбу используют для получения пресервов?

Какие условия хранения рыбных консервов и пресервов?

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества рыбных консервов и пресервов.

Цель работы: освоить оценку качества рыбных консервов и пресервов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора рыбных консервов и пресервов.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества рыбных консервов и пресервов, разъяснить методы их исследования.

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств рыбных консервов и пресервов.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

На оптовую базу поступила партия консервов «Горбуша натуральная с добавлением масла» массой 300 г. Объём партии составил 2500 банок. Экспертиза установила следующие показатели: массовая доля поваренной соли – 2,3%, запах и вкус свойственные данному виду консервов, куски рыбы слегка разваренные

Задания:

1. Определите соответствие данной партии рыбных консервов нормам стандарта. Как нужно поступить в данной ситуации?

2. Определите объём выборки для проведения товарной экспертизы

3. Какие требования предъявляются к сырью при изготовлении рыбных консервов?

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

При приемке партии консервов обнаружены следующие дефекты: незначительная помятость банок без острых граней; легкие поверхностные царапины без нарушения поверхностного слоя; небольшие точки ржавчины на наружной поверхности банок, которые после протирки банок в одних экземплярах удаляются, а в других остаются темные точки; 10 % из проверенных банок имеют «хлопушу».

Дайте заключение о качестве консервов. Если эти консервы будут признаны нестандартными, то укажите возможность их использования.

Задача: Рассчитайте массовую долю рыбы (в %) и массовую долю жидкой части (заливки), если масса пресервов - 180 г, масса рыбы - 101 г, масса заливки – 53 г. Установите соответствия требованиям ГОСТа.

Заслушивание рефератов по темам:

Рыбные консервы. Классификация, ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Виды рыб, используемых для производства консервов. Особенности шпротного и сардинного производства. Экспертиза. Дефекты. Хранение.

Рыбные пресервы. Особенности производства. Виды. Изменение, происходящие при хранении консервов и пресервов. Маркировка рыбных консервов. Хранение. Экспертиза.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Рыбные консервы и пресервы в питании человека в России и других странах мира. Ассортимент рыбных консервов и пресервов в России и за рубежом.

Какой продукт называют консервами, пресервами?

Как классифицируют рыбные консервы?

Какие виды консервов относят к натуральным?

На какие виды подразделяют закусочные консервы?

Товароведные аспекты рыбных консервов и пресервов в России и за рубежом.

Из какой рыбы вырабатывают консервы «Шпроты в масле»?

Какие консервы относят к рыборастительным?

Какую рыбу используют для получения пресервов?

Какие условия хранения рыбных консервов и пресервов?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Пищевая ценность консервов выше, чем у других рыбных продуктов, т.к.

1) рыба созревает

2) удаляются несъедобные части

3) проводится стерилизация

2. Натуральные консервы – это рыбы в:

1) желе

2) томатном соусе

3) овощах

3. Рыбные паштеты относят к консервам:

1) натуральным

2) закусочным

3) рыборастительным

4. Консервы из нерыбных водных продуктов относятся к:

1) натуральным

2) обеденным

3) закусочным

5. Пресервы различают:

1) по виду заливки

2) не подразделяют

3) по степени обработки сырья

6. Недопустимые дефекты рыбных консервов:

1) рыбки с прорванными брюшками

2) прогоркание жира

3) нарушение калибровки

7. Пресервы рыбные:

1) стерилизуют

2) не стерилизуют

3) бланшируют

8. Виды заливок, применяемых в пресервах:

1) маринады

2) коптильная жидкость

3) мясной бульон

9. Органолептические свойства консервированной рыбы формируются окончательно во время:

1) хранения

2) в процессе приготовления

3) заливки соусами

10. Рыба в собственном соку – это консервы:

1) натуральные

2) закусочные

3) десертные

4) Решить ситуационные задачи:

Расшифруйте маркировку на крышке консервов «Горбуша натуральная»

071107

85ДИ23

2Р

2. Расшифруйте маркировку на крышке консервов «Сельдь атлантическая натуральная с добавлением масла»

101007

484220

3Р

Задача: В магазин поступила партия рыбных консервов - салака обжаренная в маринаде. Вкус рыбы приятный, острый, свойственный обжаренной рыбе, консистенция плотная. Куски или тушки рыб целые, слегка разваренные, при изъятии из банок отдельные куски рыбы распадаются, цвет маринада кремовый. Определите качество поступившей партии рыбных консервов, допускается ли она в реализацию?

Задача: При проверке массы нетто консервов скумбрии атлантической m250 г были выявлены несоответствия по массе у 5 банок. Какие банки не удовлетворяют требованиям ГОСТ Р 50106-92, если m = 240 г, 235 г, 256 г, 260 г и 265 г?

Подготовка рефератов по темам:

Рыбные консервы. Классификация, ассортимент. Химический состав и пищевая ценность. Виды рыб, используемых для производства консервов. Особенности шпротного и сардинного производства. Экспертиза. Дефекты. Хранение.

Рыбные пресервы. Особенности производства. Виды. Изменение, происходящие при хранении консервов и пресервов. Маркировка рыбных консервов. Хранение. Экспертиза.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 4. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров

Тема 4.3: Экспертиза качества рыбных полуфабрикатов.

Цель: овладение умениями и навыками экспертизы качества рыбных кулинарных полуфабрикатов

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки рыбных кулинарных полуфабрикатов в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества кулинарных полуфабрикатов по органолепти-

ческим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность, химический состав кулинарных полуфабрикатов
- факторы, формирующие и сохраняющие качество кулинарных полуфабрикатов
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества кулинарных полуфабрикатов

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования кулинарных полуфабрикатов

Обучающийся должен владеть: навыками проведения экспертизы качества рыбных кулинарных полуфабрикатов

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Какие продукты относят к рыбным полуфабрикатам?

Как приготавливают фаршированную и заливную рыбу?

Какие продукты называют рыбными кулинарными изделиями?

На какие группы по способу приготовления подразделяют рыбные кулинарные изделия?

Назовите виды упаковок рыбных кулинарных изделий.

Как маркируют рыбные кулинарные изделия?

Назовите условия и сроки реализации рыбных кулинарных изделий.

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества рыбных полуфабрикатов.

Цель работы: освоить оценку качества рыбных полуфабрикатов.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора рыбных полуфабрикатов.
2. Согласно перечня определяющих показателей качества рыбных полуфабрикатов, разъяснить методы их исследования.
3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств рыбных полуфабрикатов.
4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи
- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию
- установить соответствие фактических данных нормативным данным
- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача: На маркировке рыбных кулинарных изделий – рыба жареная нанесена дата изготовления, указывающая 5.12.2005. Правильная ли это маркировка?

Необходимо обратить внимание на технологию изготовления рыбных кулинарных изделий; требования к упаковке и маркировке рыбных кулинарных изделий; согласно нормативно документа определить среднюю пробу образца для лабораторных исследований.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

На этикетке консервов указаны следующие данные: Салат Дальневосточный из морской капусты, Россия, Сахалинская область, п. Яблочный, ул. Антонова,7; состав: морскя капуста, лук, сахар, растительное масло, соль, пряности, уксусная кислота; 100 г продукта содержат: белки – 1 г, жир – 10 г, углеводы – 7,4 г, калорийность – 122 кккал; продукт готов к употреблению; нетто – 220 г, срок хранения и годности – два года с даты изготовления. Дата изготовления указана на крышке в первом ряду; хранить при температуре от 0 до 15°С, при относительной влажности воздуха не выше 75%, знак соответствия.

На крышке: 210703

94628

5Р

Соответствует ли маркировка требованиям ТР ТС. Если не соответствует, то какие реквизиты отсутствуют и почему? Расшифруйте маркировку на крышке. Соответствуют ли данные крышки и этикетки?

Заслушивание рефератов по темам:

Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия. Виды. Хранение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Какие продукты относят к рыбным полуфабрикатам?

Как приготавливают фаршированную и заливную рыбу?

Какие продукты называют рыбными кулинарными изделиями?

На какие группы по способу приготовления подразделяют рыбные кулинарные изделия?

Назовите виды упаковок рыбных кулинарных изделий.

Как маркируют рыбные кулинарные изделия?

Назовите условия и сроки реализации рыбных кулинарных изделий.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Миозин и актин рыбы относятся к группе

1) миофибриллярных белков

2) белков саркоплазмы

3) белков стромы

2. Основной белок костной ткани рыбы

1) актин

2) оссеин

3) миоген

3. Белый цвет мышечной ткани рыбы обусловлен

1) внешней и внутренней диффузией воды

2) отсутствием миоглобина

3) наличием гликогена

4. Высокобелковая рыба:

1) скумбрия

2) чёрная треска

3) нототения

5. При кулинарной обработке в основном вкус рыбы формируют

1) жирные кислоты

2) примесь песка

3) азотистые вещества

6. Отравления людей несвежей рыбой происходит из-за присутствия в ней

1) гистамина

2) гуанина

3) глютена

7. Жир рыбы имеет:

1) холестерин

2) аденин

3) пурин

8. При низком содержании жира рыба будет относится к

1) худой

2) тощей

3) сухой

4) Решить ситуационные задачи:

Задача: На оптовую продовольственную базу поступила партия консервов "Горбуша натуральная с добавлением масла". Консервы упакованы в металлические банки по 300 г, объём партии составил 2500 банок. Экспертиза установила следующие показатели: массовая доля поваренной соли 2,3%, запах и вкус свойственные данному виду консервов, консистенция мягкая,куски рыбы слегка разваренные.

Определите соответствие данной партии консервов нормам стандарта. Как нужно поступить в данной ситуации? Определите объём выборки для проведения товарной экспертизы.

Какие требования предъявляются к сырью для изготовления рыбных консервов?

Подготовка рефератов по темам:

Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия. Виды. Хранение.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Раздел 5. Товароведение и экспертиза яиц и ячных продуктов

Тема 5.1: Экспертиз качества яиц куриных.

Цель: овладение умениями и навыками экспертизы качества яиц куриных

Задачи:

рассмотреть правила работы в химической лаборатории

изучить правила приемки яиц куриных в торговых предприятиях.

обучить навыкам работы с нормативной документацией.

сформировать навыки экспертизы качества яиц куриных по органолептическим и физико-химическим показателям.

Обучающийся должен знать:

- пищевая ценность, химический состав яиц куриных
- факторы, формирующие и сохраняющие качество яиц куриных
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества яиц куриных

Обучающийся должен уметь:

- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования яиц куриных

Обучающийся должен владеть: навыками проведения экспертизы качества яиц куриных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Строение яйца

Какие вы знаете мороженые яичные продукты и какие из них обладают более высокой пищевой ценностью?

Требования к качеству яичного порошка

Практическая подготовка

2. Лабораторная работа.

Лабораторная работа - Экспертиза качества яиц куриных.

Цель работы: освоить оценку качества яиц куриных.

Методика проведения работы:

1. Ознакомиться с правилами отбора яиц куриных.

2. Согласно перечня определяющих показателей качества яиц куриных, разъяснить методы их исследования.

3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств яиц куриных.

4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи

- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию

- установить соответствие фактических данных нормативным данным

- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Дайте заключение о качестве столовых свежих яиц, если овоскопирование показало, что скорлупа у них чистая, цельная, крепкая, высота пуги9 мм, желток ясно видимый, вес яйца 46 г.

1. Определение и сравнение показателей качества с нормативами стандартов и технических условий

2. Анализируют данные и находят, к какому сорту и категории можно отнести исследуемые образцы

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин "Золотой гребешок" поступила партия яиц 1 категории в количестве 5 ящиков по 40 десятков в каждом. Данная партия была расфасована в деревянные многооборотные ящики, масса брутто 1 ящикасоставляла 31,5 кг. При приёмке обнаружили недостачу 11 десятков яиц в партии.

1. Как должна поступить администрация магазина в данной ситуации?

2. Как должно производиться транспортирование и хранение яиц.

Заслушивание рефератов по темам:

Строение и химический состав яиц.

Требования к качеству яиц и яичных продуктов.

Оценка качества яиц и яичных продуктов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием кон-

спектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Строение яйца

Какие вы знаете мороженые яичные продукты и какие из них обладают более высокой пищевой ценностью?

Требования к качеству яичного порошка

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Срок хранения диетических яиц:

1) До 2 суток
2) До 7 суток
3) До 10 суток
4) До 12 суток

2. Если при просвечивании яйца обнаружена сосудистая кровяная сетка и темное тело на поврежденном белке, то это говорит о том, что:

1) Произошло заражение красной гнилью
2) Имеют дефект – кровяное кольцо
3) Происходит развитие зародыша
4) Оно изъято из инкубатора как неоплодотворенное

3. Хранение яиц до 90 суток допускается при температуре (градусы Цельсия):

1) 0….+2
2) +1….+4
3) 0….-2
4) -2….-5

4. Меланж это:

1) Смесь белка и желтка
2) Белок
3) Желток

5. Сухие яичные продукты хранят при температуре не выше 20 градусов Цельсия, не более:

1) 1 года
2) 2 месяцев
3) 4 месяцев
4) 6 месяцев

6. Почему охлажденные субпродукты относятся к особо скоропортящимся продуктам?

1) В них более активны тканевые ферменты
2) Многие субпродукты хуже, чем мясо обескровливаются
3) Содержат рыхлую соединительную ткань, нестойкую к коллагеназе
4) Все перечисленные факторы характерны в той или иной степени для разных субпродуктов

7. К «триммингу» относят:

1) Диафрагмы
2) Книжки говяжьи
3) Мясную обрезь
4) Шкурки свиные

8. Мясные консервы для детского питания делят на группы:

1) А
2) Г
3) Б
4) В

9. Перепелиные яйца, по сравнению с куриными, содержат больше:

1) Липидов
2) Белка

3) Углеводов
4) Минеральных веществ

10. В зависимости от сроков хранения и качества яйца делят на:

1) Столовые
2) Отборные
3) Высококалорийные
4) Диетические *

11. Если при реализации в торговой сети, срок хранения диетических яиц истек, то данные яйца:

1) Переводят в брак
2) Переводят в «отборные»
3) Переводят в «столовые»
4) Перерабатывают или утилизируют

12. Белая окраска мышечной ткани у птиц обусловлена большим количеством:

1) Миофибрилл
2) Миоглобина
3) Ядер
4) Сарколемм

13. В маркировке субпродуктов кроме общей информации указывают:

1) Состав
2) Термическое состояние
3) Особенности обработки
4) Пищевая ценность

4) Решить ситуационные задачи:

В магазин поступила партия яиц столовых первой категории, состоящей из 20 коробок по 360 штук в каждой. Яйца замаркированы 12 дней назад, масса 1 яйца 58 г. Высота воздушной камеры 5 мм, скорлупа чистая, белок чистый, белок светлый, прозрачный, желток малозаметный. При приемке в партии оказалось 288 штук яиц второй категории. При определении свежести яиц по удельному весу раствора поваренной соли установили, что яйцо утонуло в 7%-ом растворе соли. Соответствует ли качество яиц маркировке?

Подготовка рефератов по темам:

Строение и химический состав яиц.

Требования к качеству яиц и яичных продуктов.

Оценка качества яиц и яичных продуктов.

Рекомендуемая литература:

Основная

Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / под ред. М.С. Касторных.- М.: Дашков и К, 2011, 2003

Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов.- М.: Академия, 2007

Смирнов А.В. Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков. - СПб.: Гиорд, 2012. - 232 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Дашков и К, 2012. - 328 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Дополнительная

Товароведение и экспертиза молочных товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов

ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 60с.

Товароведение и экспертиза жировых товаров: руководство к лаб. занятиям для студентов ФЭТ очной и заочной форм обучения / сост. С. Г. Аккузина. – Киров, 2011. – 48с.

Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб.пособие для студентов / сост. О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова. – Киров, 2012. – 108с.

Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов / сост. С.Г. Аккузина. – Киров, 2013. – 86с.

Молоко и молочная продукция: учебное пособие / сост. С.Г. Аккузина. – Киров. 2013. – 110с.

Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / под общ.ред. В.М. Позняковского. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 220 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

Кажаева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Составитель: Л.Н. Шмакова

Зав. кафедрой Л.Н. Шмакова

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
Направленность (профиль) Товароведение и экспертиза товаров
Форма обучения – очно-заочная
Кафедра менеджмента и товароведения
Автор(ы) доцент, к.в.н., Видякина Е.В.

С 2025 / 2026 учебного года в приложение А к рабочей программе вносятся следующие дополнения:

Тему № 5.1. изменить и читать в следующей редакции:

Раздел 5. Товароведение и экспертиза яиц и ячных продуктов
Тема 5.1: Экспертиз качества яиц куриных.
Цель: овладение умениями и навыками экспертизы качества яиц куриных
Задачи:
рассмотреть правила работы в химической лаборатории
изучить правила приемки яиц куриных в торговых предприятиях.
обучить навыкам работы с нормативной документацией.
сформировать навыки экспертизы качества яиц куриных по органолептическим и физико-химическим показателям.
Изучить применение искусственного интеллекта в товароведении и экспертизе товаров.
Обучающийся должен знать:
- пищевая ценность, химический состав яиц куриных
- факторы, формирующие и сохраняющие качество яиц куриных
- порядок экспертизы качества товаров
- правила приемки и оценку качества яиц куриных
- Возможности использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, при оценке качества товаров.
Обучающийся должен уметь:
- работать с нормативной документацией
- соблюдать правила работы в лаборатории
- проводить органолептические и физико-химические исследования яиц куриных
Обучающийся должен владеть: навыками проведения экспертизы качества яиц куриных
Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
Строение яйца
Какие вы знаете мороженые яичные продукты и какие из них обладают более высокой пищевой ценностью?
Требования к качеству яичного порошка
Применение искусственного интеллекта при оценке качества товаров и выявлении дефектов
Практическая подготовка
2. Лабораторная работа.
Лабораторная работа - Экспертиза качества яиц куриных.
Цель работы: освоить оценку качества яиц куриных.
Методика проведения работы:
1. Ознакомиться с правилами отбора яиц куриных.
2. Согласно перечня определяющих показателей качества яиц куриных, разъяснить методы их исследования.
3. Провести опыты по определению значений органолептических и физико-химических свойств яиц куриных.
4. Результаты работы представить в таблице

Наименование продукта	Показатели качества	Данные НД	Данные собственных исследований

Выводы:

5. Подготовить доклады и презентации по теме Опыт внедрения искусственного интеллекта при оценке качества и экспертизе товаров

- Компьютерное зрение для контроля качества товаров на производстве и складе (выявление дефектов)

- Автоматизированная идентификация товаров по изображениям

- Прогнозирование сроков годности скоропортящихся товаров с использованием данных о температуре, влажности

- Искусственный интеллект в анализе состава и подлинности товаров (выявление фальсификации по спектральным данным)

- Цифровые двойники товаров для моделирования поведения продукции в разных условиях

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- внимательно прочитать содержание задачи
- изучить содержание технического регламента на мясную продукцию
- установить соответствие фактических данных нормативным данным
- сделать выводы

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Дайте заключение о качестве столовых свежих яиц, если овоскопирование показало, что скорлупа у них чистая, цельная, крепкая, высота пуги9 мм, желток ясно видимый, вес яйца 46 г.

1. Определение и сравнение показателей качества с нормативами стандартов и технических условий

2. Анализируют данные и находят, к какому сорту и категории можно отнести исследуемые образцы

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

В магазин "Золотой гребешок" поступила партия яиц 1 категории в количестве 5 ящиков по 40 десятков в каждом. Данная партия была расфасована в деревянные многооборотные ящики, масса брутто 1 ящикасоставляла 31,5 кг. При приёмке обнаружили недостачу 11 десятков яиц в партии.

1. Как должна поступить администрация магазина в данной ситуации?
2. Как должно производиться транспортирование и хранение яиц.

Заслушивание рефератов по темам:

Строение и химический состав яиц.

Требования к качеству яиц и яичных продуктов.

Оценка качества яиц и яичных продуктов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Строение яйца

Какие вы знаете мороженые яичные продукты и какие из них обладают более высокой пищевой ценностью?

Требования к качеству яичного порошка

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1.Срок хранения диетических яиц:

1) До 2 суток
2) До 7 суток
3) До 10 суток
4) До 12 суток

2. Если при просвечивании яйца обнаружена сосудистая кровяная сетка и темное тело на

поврежденном белке, то это говорит о том, что:

1) Произошло заражение красной гнилью
2) Имеют дефект – кровяное кольцо
3) Происходит развитие зародыша
4) Оно изъято из инкубатора как неоплодотворенное

3. Хранение яиц до 90 суток допускается при температуре (градусы Цельсия):

1) 0….+2
2) +1….+4
3) 0….-2
4) -2….-5

4. Меланж это:

1) Смесь белка и желтка
2) Белок
3) Желток

5. Сухие яичные продукты хранят при температуре не выше 20 градусов Цельсия, не более:

1) 1 года
2) 2 месяцев
3) 4 месяцев
4) 6 месяцев

6. Почему охлажденные субпродукты относятся к особо скоропортящимся продуктам?

1) В них более активны тканевые ферменты
2) Многие субпродукты хуже, чем мясо обескровливаются
3) Содержат рыхлую соединительную ткань, нестойкую к коллагеназе
4) Все перечисленные факторы характерны в той или иной степени для разных субпродуктов

7. К «триммингу» относят:

1) Диафрагмы
2) Книжки говяжьи
3) Мясную обрезь
4) Шкурки свиные

8. Мясные консервы для детского питания делят на группы:

1) А
2) Г
3) Б
4) В

9. Перепелиные яйца, по сравнению с куриными, содержат больше:

1) Липидов
2) Белка
3) Углеводов
4) Минеральных веществ

10. В зависимости от сроков хранения и качества яйца делят на:

1) Столовые
2) Отборные
3) Высококалорийные
4) Диетические *

11. Если при реализации в торговой сети, срок хранения диетических яиц истек, то данные яйца:

1) Переводят в брак
2) Переводят в «отборные»
3) Переводят в «столовые»
4) Перерабатывают или утилизируют

12. Белая окраска мышечной ткани у птиц обусловлена большим количеством:

1) Миофибрилл
2) Миоглобина
3) Ядер
4) Сарколемм

13. В маркировке субпродуктов кроме общей информации указывают:

1) Состав
2) Термическое состояние
3) Особенности обработки
4) Пищевая ценность

4) Решить ситуационные задачи:

В магазин поступила партия яиц столовых первой категории, состоящей из 20 коробок по 360 штук в каждой. Яйца замаркированы 12 дней назад, масса 1 яйца 58 г. Высота воздушной камеры 5 мм, скорлупа чистая, белок чистый, белок светлый, прозрачный, желток малозаметный. При приемке в партии оказалось 288 штук яиц второй категории. При определении свежести яиц по удельному весу раствора поваренной соли установили, что яйцо утонуло в 7%-ом растворе соли. Соответствует ли качество яиц маркировке?

5) Подготовка рефераты по темам:

Строение и химический состав яиц.

Требования к качеству яиц и яичных продуктов.

Оценка качества яиц и яичных продуктов.

6) Изучить и перечислить группы товаров при оценке качества которых применяют искусственный интеллект

Рекомендуемая литература:

Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение, экспертиза и стандартизация: учебник	А. А. Ляшко [и др.].	Москва: ИТК "Дашков и К", 2025.	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие	Кажаева О.И.	2014, Оренбург: Оренбургский государственный университет	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник	Касторных М.С.	2012, М.: Дашков и К	-	(ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность	под общ. ред. В.М. Позняковского	2007, Новосибирск: Сибирское университетское	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

	[Электронный ресурс]: учебное пособие		издательство		
5	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2009, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие	под общ. ред. В.М. Позняковского	2007, Новосибирск: Сибирское университетское издательство	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	Пищевые жиры: учебное пособие для студентов вузов	С.Г. Аккузина	2013, Киров	20	+
8	Молоко и молочная продукция: учебное пособие	С.Г. Аккузина	2013, Киров	43	+
9	Товароведение и экспертиза рыбных товаров: учеб. пособие для студентов	О. А. Гремитских, Л. Н. Зонова	2012, Киров	40	+
10	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник	М.С. Касторных	2011, М.: Дашков и К	30	-
11	Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов	Родина Т.Г.	2007, М.: Академия	5	-
12	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник	Касторных М.С.	2012, М.: Дашков и К	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
13	Товароведение мяса [Электронный ресурс]: учебное пособие	Смирнов А.В.	2012, СПб.: Гиорд	-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры «17» февраля 2026 г., протокол № 7
Зав. кафедрой Л.Н. Шмакова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра менеджмента и товароведения

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
«Товароведение и экспертиза товаров животного происхождения»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
Направленность (профиль) ОПОП - «Товароведение и экспертиза товаров»
Форма обучение – очно-заочная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно/ не зачтено	Удовлетворительно/зачтено	Хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-1 Способен анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывать предложения по их устранению						
ИД ПК 1.1 Осуществляет сбор данных по показателям качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию						
Знать	*Фрагментарные знания номенклатуры потребительских свойств и показателей качества и безопасности товаров животного происхождения*	*Общие, но не структурированные знания номенклатуры потребительских свойств и показателей качества и безопасности товаров животного происхождения*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания номенклатуры потребительских свойств и показателей качества и безопасности товаров животного происхождения*	*Сформированные систематические знания номенклатуры потребительских свойств и показателей качества и безопасности товаров животного происхождения*	*тест*	*тест, собеседование*
Уметь	*Частично освоенное умение определять показатели качества*	*В целом успешное, но не систематически*	*В целом успешное, но содержащее*	*Сформированное умение опреде-*	*реферат*	*решение ситуаци-*

	товаров.	*осуществляемое умение определять показатели качества товаров.*	*отдельные пробелы умение определять показатели качества товаров.*	*лять показатели качества товаров.*		*онных задач*
Владеть	*Фрагментарное применение методов и средств определения показателей качества товаров и способов формирования и сохранения качества товаров.*	*В целом успешное, но не систематическое применение методов и средств определения показателей качества товаров и способов формирования и сохранения качества товаров.*	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов и средств определения показателей качества товаров и способов формирования и сохранения качества товаров.*	*Успешное и систематическое применение методов и средств определения показателей качества товаров и способов формирования и сохранения качества товаров.*	*прием практических навыков*	*прием практических навыков*
ИД ПК 1.2 Проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов						
Знать	*Фрагментарные знания дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов*	*Общие, но не структурированные знания дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов*	*Сформированные систематические знания дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей, и выявляет причины возникновения дефектов*	*тест*	*тест, собеседование*
Уметь	*Частично освоенное умение применять классификацию дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей*	*В целом успешное, но не систематически применение классификации дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей*	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение классификации дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей*	*Сформированное умение применять классификацию дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей*	*реферат*	*решение ситуационных задач*

Владеть	*Фрагментарное применение навыков* разработки предложений по устранению качественных и количественных несоответствий	*В целом успешное, но не систематическое применение навыков* разработки предложений по устранению качественных и количественных несоответствий *показателей*	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков* разработки предложений по устранению качественных и количественных несоответствий	*Успешное и систематическое применение навыков* разработки предложений по устранению качественных и количественных несоответствий	*прием практических навыков*	*прием практических навыков*
ИД ПК 1.3 Разрабатывает предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей						
Знать	*Фрагментарные знания качественных и количественных показателей качества*	*Общие, но не структурированные знания качественных и количественных показателей качества*	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания качественных и количественных показателей качества*	*Сформированные систематические знания качественных и количественных показателей качества*	*тест*	*тест, собеседование*
Уметь	*Частично освоенное умение* разрабатывать предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение* разрабатывать предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение* разрабатывать предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*Сформированное умение* разрабатывать предложения по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*реферат*	*решение ситуационных задач*
Владеть	*Фрагментарное применение* навыков разработки предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*В целом успешное, но не систематическое применение* навыков разработки предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков* навыками разработки предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и	*Успешное и систематическое применение навыков* навыками разработки предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение каче-	*прием практических навыков*	*прием практических навыков*

			количественных показателей	ственных и количественных показателей		
ПК-2 Способен оценивать качество потребительских товаров требованиям нормативных и технических документов						
ИД ПК 2.1 Проводит оценку соответствия качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах						
Знать	*Фрагментарные знания* нормативных документов, устанавливающих требования к качеству и безопасности потребительских товаров; методы оценки соответствия качества и безопасности товаров	*Общие, но не структурированные знания* нормативных документов, устанавливающих требования к качеству и безопасности потребительских товаров; методы оценки соответствия качества и безопасности товаров	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания* нормативных документов, устанавливающих требования к качеству и безопасности потребительских товаров; методы оценки соответствия качества и безопасности товаров	*Сформированные систематические знания* нормативных документов, устанавливающих требования к качеству и безопасности потребительских товаров; методы оценки соответствия качества и безопасности товаров	*тест*	*тест, собеседование*
Уметь	*Частично освоенное умение* использовать нормативные документы и проводить оценку соответствия качества и безопасности товаров.	*В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение* использовать нормативные документы и проводить оценку соответствия качества и безопасности товаров.	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение* использовать нормативные документы и проводить оценку соответствия качества и безопасности товаров.	*Сформированное умение* использовать нормативные документы и проводить оценку соответствия качества и безопасности товаров.	*реферата*	*решение ситуационных задач*
Владеть	*Фрагментарное применение методологии проведения оценки качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации,*	*В целом успешное, но не систематическое применение методологии проведения оценки качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положениям стандартов или технических условий,*	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методологии проведения оценки качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, положени-*	*Успешное и систематическое применение методологии проведения оценки качества и безопасности товаров требованиям технических регламентов, по-*	*прием практических навыков*	*прием практических навыков*

	приведенной в товарно-сопроводительных документах.	*условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах.*	*ям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах.*	*ложениям стандартов или технических условий, условиям договоров, информации, приведенной в товарно-сопроводительных документах.*		
ИД ПК 2.2 Проводит документальную идентификацию и установление ассортиментной принадлежности товаров, выявляет фальсифицированную и контрафактную продукцию						
Знать	*Фрагментарные знания* основных методов идентификации товаров и способов обнаружения и защиты товаров от фальсификации. Методы оценки качества и безопасности товаров	*Общие, но не структурированные знания* основных методов идентификации товаров и способов обнаружения и защиты товаров от фальсификации. Методы оценки качества и безопасности товаров	*Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов идентификации товаров и способов обнаружения и защиты товаров от фальсификации.* *Методы оценки качества и безопасности товаров*	*Сформированные систематические знания* основных методов идентификации товаров и способов обнаружения и защиты товаров от фальсификации. Методы оценки качества и безопасности товаров		
Уметь	*Частично освоенное умение* использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафакт-ной продукции.	*В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение* использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафакт-ной продукции.	*В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение* использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафакт-ной продукции.	*Сформированное умение* использовать методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафакт-ной продукции.		
Владеть	*Фрагментарное*	*В целом успеш-*	*В целом*	*Успешное и*		

	применение методологии идентификации и выявления фальсификации товаров с помощью современных физических, химических, физико-химических и биологических методов исследования. *Правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения*	*ное, но не систематическое применение методологии идентификации и выявления фальсификации товаров с помощью современных физических, химических, физико-химических и биологических методов исследования.* *Правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения*	*успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методологии идентификации и выявления фальсификации товаров с помощью современных физических, химических, физико-химических и биологических методов исследования.* *Правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения*	*систематическое применение методологии идентификации и выявления фальсификации товаров с помощью современных физических, химических, физико-химических и биологических методов исследования.* *Правилами проведения идентификации и методами обнаружения фальсификации товаров на всех этапах товародвижения*		

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
ПК-1	**Примерные вопросы к экзамену** **(с №1 по №110 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Мясо механической обвалки птицы, его характеристика. Натуральные, панированные, рубленые полуфабрикаты из мяса птицы. Ассортимент. Условия и сроки хранения. Экспертиза качества полуфабрикатов. Методика отбора проб от партии. Требования к качеству. Дефекты. Методы подготовки проб и анализа. Мясные консервы. Способ консервирования стерилизацией в герметически закрытых банках и его оценка. Потребительская тара для мясных консервов. Классификация консервов. Схема производства мясных консервов, влияние на качество отдельных операций. Характеристика мясных (типа мясо тушеное, деликатесных, закусочных, ветчинных, для детского питания) и мясорастительных консервов. Особенности производства. Условия и сроки хранения. **Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №1 по №27 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Пороки масла коровьего Масло коровье классификация Масло коровье. Ассортимент.

Сыры. Пищевая ценность и потребительские свойства
Общая классификация сыров
Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыров
Факторы, влияющие на формирование потребительских свойств сыра
Сыры сычужные. Классификация. Ассортимент. Товароведная характеристика

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации
1 уровень:

1. Содержание воды в молоке:
1) 68%
2) 78%
3) 88%
4) 98%

2. С повышением массовой доли жира сливок их плотность:
1) повышается
2) понижается
3) остается без изменений

3. Синерезис представляет процесс:
1) разложение лактозы
2) самопроизвольное отделение сыворотки
3) пептонизация белка
4) самопроизвольное присоединение кальция

4. Термостатным способом вырабатывают сметану:
1) высокожирную
2) низкожирную
3) жирную
4) нежирную

5. Массовая доля влаги в сухих молочных консервах:
1) не более 10%
2) не более 20%
3) не более 13%
4) не более 4%

6. Группы детских молочных продуктов:
1) специализированные
2) специальные
3) функциональные
4) пробиотические

7. Масло является концентрированным:
1) жировым продуктом
2) белковым продуктом
3) витаминным продуктом
4) минеральным продуктом

8. К твердым сычужным сырам, прессуемым, с низкой температурой второго нагревания, относят:
1) швейцарский
2) костромской
3) алтайский
4) рокфор

2 уровень:

1. Соотнесите, что лежит в основе деления мяса на категории, классы, подклассы:

1) категория	а) развитие мышечной ткани
2) класс	б) развитие подкожного жира
3) подкласс	в) масса туши

2. Соотнесите категории и требования к массе туши (кг) мяса от молодняка крупного рогатого

скота:

1) Супер	а) 140
2) Прима	б) 315
3) Экстра	в) 205
4) Отличная	г) 280
5) Хорошая	д)175
6) Удовлетвори-тельная	е) менее 140
7) Низкая	ж) 240

3 уровень:

Консистенция оттаявшего мяса малоупругая. Цвет на разрезе мышц красный без потемнения, постороннего запаха и других признаков порчи не выявлено. Какое заключение можно сделать:

1) начало микробной порчи

2) начало порчи в результате автолиза

3) мясо повторно замороженное, свежее

4) мясо оттаявшее свежее

Примерные ситуационные задачи

При приемке замороженного мяса в блоках на холодильнике выявлено: температура в толщемяса от -2°С до - 5°С. Признаки оттаивания отсутствуют. Укажите:

1. Вид и параметры термическом состоянии мяса?
2. Определите направления использования такого мяса
3. Методы и способы оценки термического состояния мяса.

Сравнить с требованиями нормативных документов

В магазин поступили мясные консервы «Говядина тушеная» в/с в металлических банках массой нетто 350 г, упакованные в дощатые ящики (размер партии 300 ящиков). Укажите:

1. Рецептурный состав мясных консервов
2. Технология их изготовления
3. Требования к упаковке для мясных консервов
4. Методы отбора проб для лабораторного исследования

Определить среднюю пробу образца для лабораторных исследований.

Примерные задания для выполнения курсовых работ
(полный перечень тем – см. п. 2.2)

Товароведная характеристика и оценка качества твердых сычужных сыров низкой температуры второго нагрева разных производителей.

Товароведная характеристика и оценка качества цельного сгущенного молока с сахаром разных производителей.

Ассортимент и оценка качества сухого молока, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

Ассортимент и оценка качества масла коровьего пониженной жирности, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

Примерный перечень практических навыков

- умение проводить приемку товаров по количеству, качеству, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам

- навыки прочтения и понимания товарно-сопроводительной документации и документов, подтверждающих качество товаров животного происхождения;

- навыки определения назначение товаров животного происхождения, их состав и потребительские свойства.

Примерные задания для написания (и защиты) рефератов

Состав и потребительские свойства молока.
Влияние обработки на сохраняемость молока.
Ассортимент и характеристика молока различных животных.
Требования к качеству, дефекты, упаковка и хранение молока.
Сливки: получение, особенности состава. Ассортимент.

	Оценка качества, дефекты хранение сливок
ПК-2	**Примерные вопросы к экзамену** **(с №1 по №110 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Живая рыба, виды. Требования к реализации. Транспортировка живой рыбы. Классификация по физиологическому состоянию и требования к качеству. Посмертные изменения рыбы. Принципы товарной экспертизы рыбной продукции и морепродуктов. Гигиенические Требования к безопасности рыбы и рыбной продукции. Цели исследования рыбы. Основные методы экспертизы рыбы и морепродуктов Консервирование холодом. Процесс охлаждения. Способы охлаждения и виды льда. Охлажденная рыба (способы разделки и ассортимент, хранение) Мороженая рыба (способы замораживания, разделка и ассортимент, товарные сорта, перекристаллизация льда, дефекты мороженой рыбы) Способы посола рыбы в зависимости от доли добавленной воды. **Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля** **(с №1 по №27 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))** Кисломолочный напиток «Тан». Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения Майонезный соус. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения Соус на растительных маслах. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения Растительные масла - смесь. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения Оливковое масло. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Требования к качеству по обработке, свежести.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации ***1 уровень:*** Перечислите основных представителей семейства осетровых: 1) белуга 2) калуга 3) севрюга 4) стерлядь 5) горбуша Какой отличительный признак у семейства лососевых? 1) пластинки и шипики 2) три спинных плавника 3) жировой плавник Ткани мяса: 1) соединительная 2) лимфа 3) кровь 4) кожа В туше какого вида животного содержится наименьший объем костной ткани: 1) корова 2) свинья 3) овца 4) коза Какие виды тканей мяса имеют наибольшую пищевую ценность: 1) жировая

2) соединительная
3) кровь
4) мышечная
Классы маргаринов для употребления в пищу
1) столовые
2) бутербродные
3) кулинарные
4) кондитерские
Мясо свиней по возрасту классифицируют:
1) мясо поросят-сосунов
2) мясо поросят-молочников
3) мясо подсвинков
4) мясо хряков

2 уровень:

Соотнесите классы и характеристики классов свинины (кроме туш свиней-молодняка):

1) А	а) туши свиноматок
2) Б	б) туши боровов
3) С	в) туши поросят-молочников
4) Д	г) туши подсвинков
5) Е	д) туши хрячков

Свинину выпускают:

1) в тушах	а) подсвинки – вторая категория или класс А, хрячки – шестая категория или класс Е
2) в тушах или полутушах	б) поросята-молочники- пятая категория или класс Б
3) полутушах	в) свинина от молодняка первой, второй (кроме подсвинков), третьей категории или классов экстра, первого, второго, третьего, четвертого, пятого, а также свинина от боровов – категория четвертая или класс С, свинина о т свиноматок категория четвертая или класс Д

3 уровень:

В представленном образце яиц средняя масса одного яйца - 57 г; на маркировке не указана дата снесения, высота воздушной камеры 10 мм. Укажите вид, категорию и соответствие требованиям стандарта:

1) столовое 1 категории, нестандартное
2) столовое 1 категории, стандартное
3) диетическое 1 категории, стандартное
4) столовое 2 категории, стандартное

Примерные ситуационные задачи

На оптовую продовольственную базу поступила партия консервов "Горбуша натуральная с добавлением масла". Консервы упакованы в металлические банки по 300 г, объём партии составил 2500 банок. Экспертиза установила следующие показатели: массовая доля поваренной соли 2,3%, запах и вкус свойственные данному виду консервов, консистенция мягкая,куски рыбы слегка разваренные.

1. Определите соответствие данной партии консервов нормам стандарта. Как нужно поступить в данной ситуации?
2. Определите объём выборки для проведения товарной экспертизы.
3. Какие требования предъявляются к сырью для изготовления рыбных консервов?

В отдел по защите прав потребителей обратилась покупательница с жалобой на неприятный протухлый запах после вскрытия банки консервов "Лосось дальневосточная кусочки натуральные". В результате проверки магазина было установлено следующее: консервы были произведены 22.04.2010 г., а куплены 13.09.2010 г., температура хранения на складе магазина 25°С, относительная влажность воз-

	духа 75%. 1. Определите соблюдения норм хранения консервов на складе магазина. 2. Как должна поступить администрация магазина в данной ситуации? Укажите методы оценки качества рыбных консервов согласно нормативным документам.
	Примерные задания для выполнения курсовых работ **(полный перечень тем – см. п. 2.2)** Товароведная характеристика и оценка качества тушек цыплят-бройлеров полупотрошеных, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова. Товароведная характеристика и оценка качества мяса кур, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова. Ассортимент и потребительские свойства мясных консервов для детского питания, реализуемых в розничных торговых предприятиях. Ассортимент и оценка качества вареных колбасных изделий категории А, реализуемых на потребительском рынке города Кирова. Товароведная характеристика и оценка качества яичных товаров, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.
	Примерный перечень практических навыков умением проводить приемку товаров по количеству, качеству, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам навыками прочтения и понимания товарно-сопроводительной документации и документов, подтверждающих качество товаров животного происхождения; - навыками определения назначение товаров животного происхождения, их состав и потребительские свойства.
	Примерные задания для написания (и защиты) рефератов Мороженое. Пищевая ценность мороженого. Факторы, влияющие на формирование потребительских свойств мороженого. Классификация и ассортимент мороженного. Упаковка и хранение. Органолептическая оценка качества мороженного. Лабораторные исследования: определение степени чистоты, определение кислотности, определение содержания жира в мороженном. Пищевая ценность сливочного масла. Производство и ассортимент масла. Аналоги сливочного масла.

Критерии оценки экзаменационного собеседования, устного опроса, собеседования текущего контроля:

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:
«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач*:*

«отлично» - обучающийся активно, без наводящих вопросов отвечает правильно и в полном объеме на поставленные вопросы; при решении ситуационной задачи ответ содержит полную информацию о симптомах, имеющихся у пациента, с объяснением их патогенеза; о синдромах и нозологической принадлежности заболевания; обоснованно назначает дополнительное обследование и интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; обучающийся может провести дифференциальный диагноз в рамках патологии, в полном объеме назначает и обосновывает необходимое лечение, знает фармакологические группы препаратов, механизм действия препаратов, главные противопоказания и побочные эффекты.

«хорошо» - обучающийся отвечает правильно и в полном объеме, но в процессе собеседования ставились наводящие вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся правильно выявляет симптомы и синдромы и объясняет их патогенез, определяет нозологическую принадлежность болезни. Допускается неполное выделение симптомов при условии, что это не помешало правильно выявить синдромы; неполное выделение или неполное объяснение синдромов при условии, что диагностическая принадлежность заболевания была определена правильно; неполная интерпретация результатов дополнительного обследования; не полностью сформулированы основные направления лечения; ответы на вопросы даются в достаточном объеме после наводящих вопросов, обучающийся показал понимание патогенетической сути симптомов и синдромов, принадлежность синдромов к нозологической форме.

«неудовлетворительно» - у обучающегося отсутствует понимание сущности и механизма отдельных симптомов и синдромов, в том числе ведущего; обучающийся не умеет оценить результаты дополнительных исследований; не понимает сущности механизма лабораторных синдромов; не умеет оценить ЭКГ и ФВД; не понимает принципов лечения; не может исправить пробелы в ответе даже при наводящих и дополнительных вопросах.

Критерии оценки практических навыков:
«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки выполнения курсовых работ

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе полностью раскрыто теоретическое содержание темы, дан анализ действующей практики, содержится творческий подход к решению вопросов, сделаны обоснованные выводы и предложения, на все вопросы при защите обучающийся дал аргументированные ответы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе содержание изложено на

достаточном теоретическом уровне, большинство выводов правильно сформулированы и даны обоснованные предложения, на большую часть вопросов обучающийся дал правильные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе теоретические вопросы в основном раскрыты, выводы в основном правильные. Предложения представляют интерес, но недостаточно убедительно аргументированы, не на все вопросы обучающийся дал правильные ответы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе недостаточно раскрывается поставленная тема, есть ошибки в формулировании методологического аппарата и выводов, при защите обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях, есть замечания по оформлению текста курсовой работы.

Критерии оценки написания (и защиты) рефератов:

«зачтено» – обоснована актуальность проблемы и темы, содержание соответствует теме и плану реферата, полно и глубоко раскрыты основные понятия проблемы, обнаружено достаточное владение терминологией, продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, к анализу привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), полностью соблюдены требования к оформлению реферата, грамотность и культура изложения материала на высоком уровне.

«не зачтено» – не обоснована или слабо обоснована актуальность проблемы и темы, содержание не соответствует теме и плану реферата, обнаружено недостаточное владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы, не продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал, умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы, использован очень ограниченный круг литературных источников по проблеме, не соблюдены требования к оформлению реферата, отсутствует грамотность и культура изложения материала.

2.2. Примерные вопросы к экзамену

1. Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию.
2. Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Требования к качеству по обработке, свежести.
3. Экспертиза качества субпродуктов. Отбор образцов, определение свежести. Особенности хранения, виды порчи. Условия и сроки хранения охлажденных и замороженных субпродуктов. Характеристика птичьих субпродуктов. Особенности химического состава, ассортимент. Требования к качеству. Хранение.
4. Значение холодильной обработки как способа консервирования мяса. Мясо охлажденное и замороженное, сравнительная характеристика. Охлаждение мяса. Способы охлаждения, процессы при охлаждении. Охлаждение мяса птицы и субпродуктов.
5. Хранение охлажденного мяса. Процессы при хранении, условия и сроки хранения. Способы удлинения сроков хранения.
6. Замораживание мяса. Процессы при замораживании. Однофазное и двухфазное замораживание. Воздушное замораживание в холодильных камерах, замораживание в морозильных аппаратах и жидких средах.
7. Хранение замороженного мяса. Процессы при хранении. Условия и сроки хранения.
8. Солено-копченые изделия. Сырье. Формирование качества в процессе посола.
9. Роль копчения в производстве мясопродуктов. Процессы при копчении. Способы копчения. Бездымное копчение.
10. Тепловая обработка и сушка в производстве солено-копченых изделий. Классификация солено-копченых изделий.

11. Ассортимент мясных солено-копченых изделий, его характеристика. Копчено-запеченые, копчено-вареные изделия из мяса птицы. Требования к качеству солено-копченых изделий. Дефекты. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, хранение.
12. Сырье и материалы колбасного производства. Мясное сырье, белковые препараты, пищевые добавки, пряности, колбасные оболочки.
13. Классификация колбасных изделий. Вареные колбасы. Особенности сырья. Схема производства. Технологические дефекты. Товарные сорта. Характеристика ассортимента. Условия и сроки хранения.
14. Сосиски, сардельки, фаршированные колбасы, мясные хлебы, ливерные колбасы, паштеты. Характеристика сырья, особенности производства, ассортимент. Хранение.
15. Полукопченые и варено-копченые колбасы. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
16. Сырокопченые колбасы. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
17. Кровяные колбасы, зельцы, студни. Особенности сырья, производства. Ассортимент, хранение.
18. Экспертиза качества колбасных изделий. Методы отбора проб от партии. Показатели качества, безопасности. Методы анализа. Недопустимые дефекты.
19. Мясные полуфабрикаты. Классификация. Натуральные крупнокусковые полуфабрикаты из говядины, свинины, баранины. Ассортимент, его характеристика. Условия и сроки хранения.
20. Натуральные порционные, панированные и мелкокусковые полуфабрикаты из говядины, свинины, баранины. Ассортимент, его характеристика. Условия и сроки хранения.
21. Рубленые полуфабрикаты, мясной фарш, пельмени. Определение. Ассортимент, его характеристика. Условия и сроки хранения.
22. Мясо механической обвалки птицы, его характеристика. Натуральные, панированные, рубленые полуфабрикаты из мяса птицы. Ассортимент. Условия и сроки хранения.
23. Экспертиза качества полуфабрикатов. Методика отбора проб от партии. Требования к качеству. Дефекты. Методы подготовки проб и анализа.
24. Мясные консервы. Способ консервирования стерилизацией в герметически закрытых банках и его оценка. Потребительская тара для мясных консервов. Классификация консервов. Схема производства мясных консервов, влияние на качество отдельных операций.
25. Характеристика мясных (типа мясо тушеное, деликатесных, закусочных, ветчинных, для детского питания) и мясорастительных консервов. Особенности производства. Условия и сроки хранения.
26. Экспертиза качества мясных консервов. Правила отбора образцов. Требования к маркировке, внешнему виду консервной тары. Требования к качеству консервов разных групп по органолептическим и физико-химическим показателям.

27. Значение рыбы в хозяйственной и культурной деятельности человека. Классификация рыбных товаров

28. Вода и белок в теле рыбы. Отличия белка рыб от мяса теплокровных животных. Классификация рыб по содержанию белка.

29. Азотистые экстрактивные вещества рыбы, их функции, процессы превращений, значение.

30. Жир рыб, состав, особенности жиров рыб, классификация рыб по количеству жира.

31. Углеводы, витамины, минеральные вещества рыб.

32. Анатомия рыб: органы движения, кожа, виды чешуи, костная, дыхательная и кровеносная системы.

33. Виды питания рыбы, органы пищеварения.

34. Классификация рыбы по полу, сезонам лова, физиологическому состоянию, упитанности, способам лова, районам обитания.

35. Классификация рыб по условиям жизни (разных глубинах, видах водоёмов)

36. Характеристика семейства осетровых.

37. Характеристика семейства лососевых.

38. Характеристика семейства карповых и окуневых.

39. Характеристика семейства тресковых, сельдевых, камбаловых

40. Характеристика семейства скумбриевых, тунцовых, пеламидовых, ставридовых, угреобразных

41. Характеристика семейства скорпеновых, зубатковых, корюшковых.

42. Характеристика семейства сомовых и щуковых.

43. Виды водорослей и их использование

44. Значение морепродуктов. Характеристика головоногих моллюсков (биология видов, химический состав, использование).

45. Характеристика двустворчатых моллюсков (биология видов, химический состав, использование).

46. Характеристика брюхоногих моллюсков и иглокожих (виды, биология, использование).

47. Характеристика ракообразных (виды, биология, использование)

48. Морские млекопитающие и другие редкие рыбные гидробионты, используемые в питании человека.

49. Живая рыба, виды. Требования к реализации.

50. Транспортировка живой рыбы. Классификация по физиологическому состоянию и требования к качеству. Посмертные изменения рыбы.

51. Принципы товарной экспертизы рыбной продукции и морепродуктов. Гигиенические Требования к безопасности рыбы и рыбной продукции. Цели исследования рыбы.

52. Основные методы экспертизы рыбы и морепродуктов

53. Консервирование холодом. Процесс охлаждения. Способы охлаждения и виды льда. Охлажденная рыба (способы разделки и ассортимент, хранение)

54. Мороженая рыба (способы замораживания, разделка и ассортимент, товарные сорта, перекристаллизация льда, дефекты мороженой рыбы)

55. Способы посола рыбы в зависимости от доли добавленной воды.

56. Особенности технологии посола рыбы при разных температурных режимах

57. Разновидность посола рыбы по виду используемых добавок и тары

58. Классификация солёной рыбы по виду, содержанию соли. Требования к качеству.

59. Определение процесса вяления. Отличия вяления и сушки рыбы.

60. Технология вяления. Сроки. Виды рыб. Хранение

61. Классификация способов сушки рыбы.

62. Ассортимент и требования к качеству сушеной рыбы

63. Основы сублимационной сушки рыбы.

64. Сушеная рыба (ассортимент, химический состав). Сушеные морепродукты.

65. Сухой растворимый белок. Рыбный фарш сушеный.

66. Способы и виды копчения рыбы

67. Технология горячего копчения. Требования к качеству и хранению рыбы горячего копчения.

68. Рыба холодного копчения. Процесс производства и требования к качеству.

69. Балычные изделия (ассортимент, требования к качеству, хранение)

70. Классификация пресервов (виды заливки, разделки рыбы, виды пресервов)

71. Производство пресервов и хранение.

72. Рыбные консервы. Классификация. Хранение.

73. Рыбные кулинарные изделия (производство, способы приготовления рыбы, ассортимент, хранение).

74. Рыбные полуфабрикаты. Обработка и подготовка мороженой и солёной рыбы на полуфабрикаты.

75. Классификация и характеристика рыбных полуфабрикатов
76. Имитированная икра (аналоги икры рыб).
77. Строение икры, химический состав икры.
78. Ассортимент зернистой икры осетровых рыб, требования к качеству, хранение
79. Паюсная, ястычная икра осетровых рыб, требования к качеству, хранение
80. Ассортимент, требования к качеству, хранение икры лососевых рыб.
81. Икра прочих рыб (частиковых и других).
82. Показатели безопасности гидробионтов и продуктов из них.
83. Микробиологические показатели качества рыбы.
84. Проблема паразитарной чистоты рыбы
85. Классификация рыб и рыбообразных.
86. Классификация нерыбных гидробионтов.
87. Классификация и виды моллюсков
88. Съедобные и несъедобные части рыбы, массовый состав рыбы.
89. Экспертиза качества осьминогов, кальмаров, устриц, мидий и креветок.
90. Классификация ракообразных
91. Виды разделки мороженой рыбы.
92. Фальсификация и идентификация рыбы.
93. Виды разделки солёной рыбы.
94. Сущность оценки массовой доли соли и буферной емкости соленых сельдевых рыб
95. Органолептическая оценка и дефекты солёной и маринованной рыбы
96. Органолептическая характеристика сушеной и вяленой рыбы. Дефекты.
97. Разделка рыбы холодного копчения. Органолептическая характеристика и дефекты.
98. Сущность определения степени прокопчённости рыбы
99. Органолептическая оценка и дефекты рыбных продуктов горячего и полугорячего копчения
100. Маркировка рыбных консервов. Дефекты рыбных консервов.
101. Органолептическая оценка рыбных консервов.
102. Определение массы составных частей консервов
103. Оценка качества пресервов органолептическими и физико-химическими методами
104. Органолептическая оценка рыбных кулинарных изделий. Дефекты.
105. «Крабовые палочки». Экспертиза органолептических показателей качества
106. Экспертиза качества «Крабовых палочек» физико-химическими методами
107. Экспертиза качества икры
108. Сущность определения уротропина в икре рыб.
109. Оценка качества салата из морской капусты по массовой доле частей. Органолептическая оценка.
110. Методы определения массовой доли йода и альгиновой кислоты.

Примерные вопросы к устному опросу, собеседованию текущего контроля

1. Молочная сыворотка. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
2. Пахта. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
3. Кисломолочный напиток «Айран» . Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения

4. Кисломолочный напиток «Кумыс» . Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
5. Сырный продукт. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
6. Йогуртный продукт. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
7. Сметанный продукт. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
8. Молочные коктейли. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
9. Творожные сырки. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
10. Кисломолочный напиток «Тан» . Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
11. Майонезный соус. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
12. Соус на растительных маслах. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
13. Растительные масла - смесь. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
14. Оливковое масло. Пищевая ценность, химический состав. Ассортимент. Производство. Режимы и сроки хранения
15. Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию
16. Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Требования к качеству по обработке, свежести
17. Значение холодильной обработки как способа консервирования мяса. Мясо охлажденное и замороженное, сравнительная характеристика. Охлаждение мяса. Способы охлаждения, процессы при охлаждении. Охлаждение мяса птицы и субпродуктов
18. Солено-копченые изделия. Сырье. Формирование качества в процессе посола
19. Тепловая обработка и сушка в производстве солено-копченых изделий. Классификация солено-копченых изделий
20. Состояние и перспективы развития производства продукции из гидробионтов в России и за рубежом
21. Влияние степени посмертных изменений на качество сырья и готовой продукции
22. Состав коптильного дыма. Влияние его на показатели качества готового продукта
23. Лечебно-профилактические свойства различных видов водорослей
24. Характеристика консервантов, применяемых в производстве рыботоваров
25. Аналоговая продукция на основе фарша рыбных и нерыбных гидробионтов
26. Виды тары, используемой для упаковки продукции из гидробионтов
27. Продукция, получаемая из пищевых рыбных отходов. Ассортимент. Показатели качества

Примерный перечень тем для выполнения курсовых работ

Раздел «Товароведение и экспертиза молочных товаров»

1. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевого молока коровьего с массовой долей жира 2,5% , реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

2. Товароведная характеристика и экспертиза качества питьевых сливок разных производителей.

3. Сравнительная характеристика и оценка качества кефира разных производителей.

4. Ассортимент и оценка качества кисломолочных напитков смешанного брожения, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

5. Товароведная характеристика и оценка качества сметаны разных производителей.

6. Ассортимент и оценка качества молочной продукции, производимой ЗАО «Кировский молочный комбинат».

7. Товароведная характеристика и оценка качества сметанного продукта разных производителей.

9. Товароведная характеристика и оценка качества зерненного творога, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

10. Товароведная характеристика и оценка качества творога нежирного разных производителей.

11. Товароведная характеристика и оценка качества твердых сычужных сыров низкой температуры второго нагрева разных производителей.

12. Товароведная характеристика и оценка качества цельного сгущенного молока с сахаром разных производителей.

13. Ассортимент и оценка качества сухого молока, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

14. Ассортимент и оценка качества масла коровьего пониженной жирности, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

15. Сравнительная характеристика и оценка качества сыра и сырного продукта.

Раздел «Товароведение и экспертиза жировых товаров»

1. Товароведная характеристика и оценка качества рафинированного дезодорированного подсолнечного масла, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

2. Товароведная характеристика и оценка качества кукурузного рафинированного масла, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

3. Товароведная характеристика и оценка качества растительно-сливочных спредов, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

4. Товароведная характеристика и оценка качества жировых спредов, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

5. Товароведная характеристика и оценка качества молочного маргарина разных производителей.

6. Товароведная характеристика и оценка качества сливочного маргарина разных производителей.

7. Ассортимент и оценка качества жировых товаров, производимых ЗАО «Кировский маргариновый завод».

8. Товароведная характеристика и оценка качества низкокалорийного майонеза разных производителей.

9. Товароведная характеристика и оценка качества среднекалорийного майонеза разных производителей.

10. Товароведная характеристика и оценка качества высококалорийного майонеза, реализуемого на потребительском рынке г. Кирова.

11. Сравнительная характеристика нерафинированного подсолнечного масла разных производителей.

12. Товароведная характеристика и оценка качества растительных масел - смесь разных производителей.

13. Товароведная характеристика и оценка качества растительных масел разных видов.

14. Ассортимент и оценка качества растительных масел разных видов, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

15. Ассортимент и оценка качества соусов майонезных разных производителей.

Раздел 3. Товароведение и экспертиза мясных товаров

1. Товароведная характеристика и оценка качества тушек цыплят-бройлеров полупотрошеных, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

2. Товароведная характеристика и оценка качества мяса кур, реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

3. Ассортимент и потребительские свойства мясных консервов для детского питания, реализуемых в розничных торговых предприятиях.

4. Ассортимент и оценка качества вареных колбасных изделий категории А, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

5. Товароведная характеристика и оценка качества яичных товаров, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

6. Товароведная характеристика и оценка качества варено-копченых колбас разных производителей.

7. Ассортимент и оценка качества полукопченых колбас, вырабатываемых ЗАО «Заречье Плюс».

8. Товароведная характеристика и оценка качества мясных продуктов из свинины (говядины), реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

9. Товароведная характеристика и экспертиза качества колбасных изделий (мясных консервов), вырабатываемых по ГОСТу и ТУ.

10. Товароведная характеристика и оценка качества колбасы вареной «Докторская» разных производителей.

11. Ассортимент и оценка качества полукопченых колбас одного из предприятий.

12. Товароведная характеристика и оценка качества мясных консервов «Говядина тушеная», реализуемых на потребительском рынке г. Кирова.

Раздел 4. Товароведение и экспертиза рыбных товаров

1. Товароведная характеристика и оценка качества вяленых и сушеных товаров из рыбы и морепродуктов.

2. Сравнительная характеристика и экспертиза качества копченых рыбных продуктов по показателям экологической безопасности.

3. Ассортимент и оценка качества копченых товаров из рыбы и морепродуктов.

4. Товароведная характеристика и оценка качества балычных изделий, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

5. Ассортимент и оценка качества икорной продукции разных производителей.

6. Ассортимент и оценка качества аналогов икры, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

7. Ассортимент, экспертиза качества водорослей, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

8. Ассортимент и оценка качества пищевых продуктов из моллюсков.

9. Ассортимент и оценка качества пищевых продуктов из ракообразных.

10. Ассортимент и оценка качества импортируемых рыбных продуктов.

11. Ассортимент и качество рыбных консервов, реализуемых на потребительском рынке города Кирова.

12. Товароведная характеристика и оценка качества пресервов из рыбы и морепродуктов разных производителей.

13. Товароведная характеристика и экспертиза качества нерыбных гидробионтов разных производителей.

14. Товароведная характеристика и оценка качества рыбных консервов «Шпроты в масле» разных производителей.

15. Ассортимент и оценка качества мороженой рыбы, реализуемой в розничной торговой сети города Кирова

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа экзамена, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	**30**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**30**

Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**40**
Всего тестовых заданий	**50**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты).

Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.4. Методика проведения защиты курсовых работ

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты курсовой работы, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль), по которой предусмотрено выполнение курсовой работы. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы курсовых работы. Обучающийся выбирает самостоятельно тему курсовой работы.

Описание проведения процедуры:

Законченную работу студент сдает на кафедру в бумажном и электронном виде.

Курсовая работа подлежит проверке на наличие заимствований и плагиата. Затем работа направляется на рецензирование.

Рецензирование курсовой работы включает:

1. Выявление ошибок и недочетов в работе.
2. Составление рецензии.

Рецензент выясняет соответствие работы поставленному заданию, актуальность темы, самостоятельность выполнения работы, степень применения теоретических знаний на практике и практическую значимость работы, анализирует положительные стороны, недостатки и ошибки, оценивает стиль изложения и оформления. Обязательным является наличие в отзыве предварительной оценки выполненной работы в форме вывода «Работа допускается к защите» или «Работа не допускается к защите».

Основанием для допуска к защите курсовой работы являются:

- оформление курсовой работы в соответствии с предъявляемыми к написанию курсовых работ требованиями;
- рецензия руководителя и его подпись на титульном листе.

Студент заранее готовит выступление на 8-10 минут, выбирая основные моменты в работе, сохраняя при этом структуру курсовой. В выступлении следует отразить мотивы выбора темы, объект, предмет, цель, задачи исследования, основное содержание, выводы и их обоснование. Подготовить мультимедийную презентацию, помогающую раскрыть основные положения работы.

Защита курсовой работы проводится в комиссии, в составе руководителя по данной теме и одного - двух преподавателей кафедры, назначенных заведующим кафедрой. По желанию возможно присутствие сотрудников деканата и приглашенных представителей работодателей.

Порядок защиты курсовой работы:

1) Доклад студента. Регламент – 8-10 минут. Доклад рекомендуется знать наизусть и сопровождать иллюстрационным материалом, который способствует эффективности выступления докладчика.

Студент в своем докладе должен раскрыть следующие вопросы:

- актуальность темы, цель и задачи работы, особенности нормативного регулирования исследуемых вопросов;
- состояние и особенности исследуемой проблемы;
- полученные результаты, выводы и предложения, степень их новизны.

2) Выступление рецензента с оценкой работы.

3) Ответы студента на вопросы рецензента и членов комиссии, присутствующих.

4) Обсуждение курсовой работы.

5) Заключение председателя комиссии с оценкой работы по балльной системе.

Результаты процедуры:

Курсовая работа оценивается по 4-х балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка заносится в ведомость и протокол защиты курсовых работ и отражается в зачетной книжке студента.

3.5. Методика проведения защиты рефератов

Целью процедуры текущего контроля, проводимого в форме проведения защиты реферата, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), получение информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности.

Перечень требований к любому выступлению студента примерно таков:

– связь выступления с предшествующей темой или вопросом;

– раскрытие сущности проблемы;

– методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Обсуждение докладов и выступлений. Порядок ведения семинара может быть самым разнообразным, в зависимости от его формы и тех целей, которые перед ним ставятся. Обычно имеет место следующая последовательность:

а) выступление (доклад) по основному вопросу;

б) вопросы к выступающему;

в) обсуждение содержания доклада, его теоретических и методических достоинств и недостатков, дополнения и замечания по нему;

г) заключительное слово докладчика;

д) заключение преподавателя.

Разумеется, это лишь общая схема, которая может включать в себя развертывание дискуссии по возникшему вопросу и другие элементы.

Добиваясь внимательного и аналитического отношения студентов к выступлениям товарищей, руководитель семинара заранее ставит их в известность, что содержательный анализ выступления, доклада или реферата он оценивает так же высоко, как и выступление с хорошим докладом. Вопросы к докладчику задают, прежде всего, студенты, а не преподаватель. Необходимо требовать, чтобы вопросы, задаваемые студентам, были существенны, связаны с темой, точно сформулированы. Вопросам преподавателя обычно присущи следующее требования:

– ясность и четкость формулировок, определенность границ, весомость смысловой нагрузки;

– уместность постановки вопроса в данный момент, острота его звучания в сложившейся ситуации, пробуждающая живой интерес студенческой аудитории;

– вопросы должны быть посильными для студентов.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в соответствии с учебным планом и расписанием учебных занятий.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тем рефератов.

Результаты процедуры:

Реферат оценивается оценками «зачтено», «не зачтено».

Составитель: Л.Н. Шмакова

Зав. кафедрой Л.Н. Шмакова