

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Сергеевич
Должность: И.о. начальника учебно-методического управления
Дата подписания: 15.05.2024 11:54:09
Уникальный программный ключ:
49d49750726343fa86fcec25d97c662c50745c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

по «МДК 03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров»

специальность: 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

форма обучения: очная

Москва, 2023

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы ПМ 03. Управление ассортиментом, оценка качества и обеспечение сохраняемости товаров, фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости по МДК 03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)» утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014г. № 539

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	стр 3
2. Указания по выполнению лабораторных работ	7
3. Критерии оценки	22
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение лабораторных работ	23

1. Пояснительная записка

1.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ по МДК 03.02. Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров предназначены для реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ общепрофессионального цикла

Изучение дисциплины, МДК направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

ПК 3.3. Оценивать и расшифровывать маркировку в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.5. Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохраняемость, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.

ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с

установленными требованиями.

ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

В результате освоения МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров

Знания и умения:

знать:

З 1 Теоретические основы товароведения: основные понятия, цели, задачи, принципы, функции, методы, основополагающие товароведные характеристики и факторы, влияющие на них;

З 2 Классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных и непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку;

З 3 Условия и сроки транспортирования и хранения, санитарно эпидемиологические требования к ним;

З 4 Особенности товароведения продовольственных и непродовольственных товаров.

уметь:

У 1 Применять методы товароведения;

У 2 Формировать и анализировать торговый (или промышленный) ассортимент; У 3 Оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества;

У 4 Идентифицировать товары;

У 5 Соблюдать оптимальные условия и сроки хранения и транспортирования, санитарно- эпидемиологические требования к ним.

Лабораторных работ 18 часов.

1.1. Перечень лабораторных работ

Наименование темы	Наименование, № лабораторного занятия	Объем часов	Вид работы	Формируемые результаты освоения
Тема 2.1 Зерномучные товары	Лабораторная работа № 1 Определение качества макаронных изделий, определение товарного сорта крупы	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 31,34-38 У1-У5
	Лабораторная работа № 2 Определение вида хлеба и его оценка качества.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 31,33-38 У1-У5
Тема 2.3 Вкусовые товары	Лабораторная работа № 3 Определение товарного сорта чая по органолептическим показателям.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
	Лабораторная работа № 4	2	ПКт	ОК 1-4,9

	Определение товарного сорта кофе по органолептическим показателям		(выполнение лабораторной работы)	ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Тема 2.4 Кондитерские товары	Лабораторная работа № 5 Оценка качества карамели по органолептическим показателям и содержанию начинки.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Тема 2.5 Пищевые жиры	Лабораторная работа № 6 Определение качества растительного масла органолептическим способом	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Тема 2.6 Молочные товары	Лабораторная работа № 7 Определение товарного сорта сыра по балльной оценке.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Тема 2.8 Рыбные товары	Лабораторная работа № 8 Определение качества соленой рыбы.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Тема 2.9. Мясные товары	Лабораторная работа № 9 Оценка качества вареных колбас по органолептическим показателям.	2	ОКт (выполнение лабораторной работы)	ОК 1-4,9 ПК 3.1,3.3-3.8 У1-У5
Итого		18		

2. Указания по выполнению лабораторных работ

Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп

Тема 2.1 Зерномучные товары

Лабораторная работа № 1

Определение качества макаронных изделий, определение товарного сорта крупы

Цель работы: приобрести навыки товароведной оценки качества макаронных изделий, круп, научиться распознавать ассортимент.

Задачи: определение градации качества круп и дефектов, оценка качества круп.

Формируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1. Участвовать в формировании ассортимента в соответствии с ассортиментной политикой организации, определять номенклатуру показателей качества товаров.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.5. Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохраняемость, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.

ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.7. Производить измерения товаров и других объектов, переводить внесистемные единицы измерений в системные.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

У 1 Применять методы товароведения;

У 2 Формировать и анализировать торговый (или промышленный) ассортимент;

У 3 Оценивать качество товаров и устанавливать их градации качества;

У 4 Идентифицировать товары;

У 5 Соблюдать оптимальные условия и сроки хранения и транспортирования, санитарно-эпидемиологические требования к ним.

Задание: Приобрести навыки товароведной оценки качества макаронных изделий, круп, научиться распознавать ассортимент

Порядок выполнения работы:

1. Изучить ассортимент макарон по натуральным образцам. Сравните эти показатели по размеру, форме, цвету с описанием по учебнику, ГОСТ. Заполните таблицу 1 по форме:

Таблица 1

Подтип	Форма	Длина изделия	Допуски отклонений макаронных изделий по длине и единице упаковки

2. Определите сорт гречневой крупы, если в навеске 50г обнаружено сорной примеси – 0,16г, необрушенных ядер – 0,20г, битых ядер – 1,8г, массовая доля влаги 14,5%.

3. Решить ситуацию: При проверке качества риса шлифованного в навеске массой 25 г обнаружено: содержание сорной примеси - 0,075 г; дробленого риса – 6 г; металломагнитной примеси - 0,5 г. Определите товарный сорт риса шлифованного. Правильны ли действия госинспектора, запретившего реализацию данного риса, если в сопроводительных документах значился в/с?

Условия выполнения задания:

задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;

обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;

время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;

максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Каковы внешние отличительные признаки крупы марки М, МТ, Т?
2. В чем разница между перловой и ячневой крупой?
3. Что означает номер крупы? Приведите пример.
4. Какие внешние отличительные признаки ядрицы и продела вы знаете?
5. Какого цвета бывает пшено шлифованное и как отличается по свойствам пшено разного цвета?
6. Чем отличается рис шлифованный от полированного?
7. Какие недопустимые и быстро определяемые дефекты круп вы знаете?
8. В каких случаях при приемке крупы ограничиваются органолептическими показателями?

Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп

Тема 2.1 Зерномучные товары

Лабораторная работа № 2

Определение вида хлеба и его оценка качества

Цель работы: провести оценку качества хлеба или хлебобулочных изделий.

Задание: Провести оценку качества хлеба или хлебобулочных изделий

Порядок выполнения работы:

1. Произвести оценку маркировки упакованного хлеба.

2. Оценить внешний вид хлеба, состояние мякиша, запах, вкус.

Форма записи данных органолептической оценки хлеба и хлебобулочных изделий (таблица 2):

Таблица 2

№	Показатели качества	Характеристика образца № 1	Характеристика образца № 2
1	Форма		
2	Характеристика корки		
3	Толщина корки в мм.		
4	Эластичность мякиша		
5	Цвет мякиша		
6	Структура пористости		
7	Вкус		
8	Запах		

3. Сделать заключение о качестве представленных образцов.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Классификация зерна.
2. Классификация и ассортимент крупы. Требования к качеству.
3. Классификация муки. Требования к качеству.
5. Макароны изделия. Факторы, формирующие качество.
6. Классификация хлебобулочных изделий.
7. Дефекты и болезни хлеба, причины их возникновения и меры предупреждения.
8. Способы улучшения качества хлеба и его сохраняемости.

**Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп
Тема 2.3 Вкусовые товары**

Лабораторная работа № 3

Определение товарного сорта чая по органолептическим показателям

Цель: изучить ГОСТы на чай, изучить ассортимент чая на рынке города, показатели качества, товарные сорта, научиться определять товарные сорта чая.

Задачи: определение градации качества чая, определение товарного сорта чая, определение дефектов чая.

Задание: Описать показатели качества чая и чайных напитков на основании НД и определить качество чая фактически по образцам

Порядок выполнения работы:

- 1.** Изучить ГОСТ, записать требования органолептических показателей чая

ГОСТ 32573-2013 Чай черный. Технические условия

Наименование показателя	Характеристика
<p>Внешний вид настоя чая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - листового и гранулированного - прессованного <p>Аромат и вкус настоя чая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - листового и гранулированного - прессованного <p>Цвет разваренного чайного листа чая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - листового и гранулированного - прессованного <p>Внешний вид чая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - листового - гранулированного - прессованного 	<p>Яркий, прозрачный</p> <p>Чистый, цвет от темно-красного до темно-коричневого</p> <p>Нежный аромат, терпкий вкус</p> <p>Приятный аромат, с терпкостью вкуса</p> <p>Однородный, коричнево-красный или коричневый</p> <p>Достаточно ровный, темно-коричневый</p> <p>Однородный, ровный, хорошо скрученный</p> <p>Достаточно ровный, сферической или продолговатой формы</p> <p>Спрессованная плитка, поверхность гладкая, края ровные</p>

2. Определить качество образцов чая и данные занести в таблицу

Номер образца	Наименование	Производитель: наименование, адрес	Вес, количество	Форма, размер пакетика	Информация на упаковке о правилах использования

Номер образца	Органолептические показатели сухого чая	Органолептические показатели настоя	Вид под микроскопом

Результаты воздействия лимонной кислоты _____

Заключение о качестве _____

3. Решите ситуацию на основании ГОСТ 1939-90: Каковы результаты экспертизы на подтверждение товарного сорта зеленого байхового чая, если результаты анализа следующие: чайники неровные, недостаточно скрученные; аромат слабый, но без посторонних запахов; недостаточно терпкий вкус; настой недостаточно прозрачный, желтый; цвет разваренного листа неоднородный; массовая доля влаги - 6,5 %, экстрактивных веществ - 32 %, металлопримесей - 0,0005 %, общей золы - 5 %, мелочи - 4 %. письменно ответить на вопросы для повторения.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. От чего зависит цвет чайного листа и настоя?
2. Почему органолептический метод оценки качества чая является наиболее важным по сравнению с физико-химическим?
3. Какова закономерность изменения аромата и вкуса чая от высшего сорта до низшего?

Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп Тема 2.3 Вкусные товары

Лабораторная работа № 4
Определение товарного сорта кофе по органолептическим показателям

Цель: изучить ГОСТы на кофе, изучить ассортимент, показатели качества,

Задачи: определение градации качества кофе, определение дефектов кофе.

Форма контроля: выполнение письменной работы (фронтальная форма организации работы).

Задание: определение градации качества кофе, товарного сорта и его основных дефектов.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить ГОСТ, записать п. Технические требования.

2. Определить качество кофе быстрорастворимого по ГОСТ. Данные занести в таблицу.

Таблица

№ п/п	Наименование показателя	Характеристика

3. Изучить маркировку образцов молотого кофе и определить соответствие маркировки требованиям технического регламента таможенного союза (ТР ТС). Данные занести в таблицу.

Таблица

№ п/п	Наименование показателя на основании НД	Наименование образца		
		Образец 1	Образец 2	Образец 3

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Какие товарные сорта кофе Вы знаете?
2. Какие требования к качеству кофе зернового предъявляются?
3. Назовите дефекты кофейных зерен

**Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп
Тема 2.4 Кондитерские товары**

Лабораторная работа № 5

Оценка качества карамели по органолептическим показателям и содержанию начинки

Цель работы: приобрести навыки товароведной оценки качества карамели по органолептическим показателям и содержанию начинки.

Задачи: определение номенклатуры потребительских свойств и показателей качества карамели; оценка качества, выявление градации качества и дефектов карамели.

Задание: Пользуясь натуральными образцами, ознакомиться с ассортиментом отдельных видов карамели и конфет. Произвести оценку качества по органолептическим показателям на основании требований нормативных документов. Данные записать в виде таблицы. Написать заключение о качестве

Порядок выполнения работы:

Задание № 1. Пользуясь натуральными образцами, ознакомьтесь с ассортиментом отдельных видов карамели и конфет. Произведите оценку качества по органолептическим показателям. Данные запишите в виде таблицы.

Таблица

№ Образца	Наименование	Группа карамели, конфет	Производитель: наименование, адрес	Вес, количество	Форма, размер	Вид начинки (для карамели с начинкой)
Образец № 1		<i>Пример</i> Леденцовая: Завернутая Незавернутая С начинкой: Завернутая Незавернутая...				

Таблица

Органолептические показатели качества	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4
Внешний вид				

Форма				
Цвет				
Консистенция				
Вкус				
Состояние начинки				
Состояние индивидуальной упаковки				
Дефекты				

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Какие вы знаете способы обработки поверхности открытой карамели?
2. Какое значение имеет патока в производстве карамели?
3. С какими начинками карамель быстрее подвергается порче при хранении и почему?
4. Чем отличаются конфеты от карамели?
5. Что такое грильяж?
6. Назовите дефекты шоколадной и помадной глазури.

**Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп
Тема 2.5 Пищевые жиры**

Лабораторная работа № 6

Определение качества растительного масла органолептическим способом

Цель работы: провести оценку качества растительного масла органолептическим методом

Задание: Описать органолептические показатели оценки качества растительного масла на основании показателей, указанных в НД (ГОСТ, ТР ТС). Описать требования, предъявляемые к маркировке растительного масла. Выписать показатели безопасности растительного масла на основании НД.

Порядок выполнения работы:

1. Провести оценку маркировки растительного масла.

2. Описать органолептические показатели растительного масла: прозрачность, запах, вкус на основании НД.

3. Решить ситуационную задачу по заданию преподавателя на основании НД

При приемке подсолнечное масло имело свойственные ему вкус и запах.

При определении кислотного числа на титрование навески 2,5г израсходовано 0,8мм 0,1 Н раствора щелочи ($k=0,98$). После 40 суток хранения при температуре $20\pm 2^\circ\text{C}$ и относительную влажность воздуха $78\pm 3\%$ в масле появился привкус мелкой горечи. При определении кислотного числа на титрование навески 2,5г пошло 1,1 мл 0,1 Н раствора щелочи ($n=0,96$). Рассчитайте кислотное число масла и сделайте заключение о качестве.

4. Выписать показатели безопасности растительного масла на основании НД.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Методы получения растительных масел.
2. Методы очистки растительных масел.
3. Особенности химического состава различных видов масел.
4. Показатели качества растительных масел.
5. Основное и вспомогательное сырье при производстве маргарина.

Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп

Тема 2.6 Молочные товары

Лабораторная работа № 7

Определение товарного сорта сыра по балльной оценке

Цель работы: Изучить дефекты сыров, приобрести навыки товароведной оценки качества сыров, научиться определять градацию качества по балльной оценке.

Задачи:

- научиться определять градацию качества сыров, используя ГОСТ;
- научиться определять дефекты сыров, причины их возникновения и разрабатывать мероприятия по их устранению;
- изучить ассортимент сыров, поступающего на рынок города, научиться давать

квалифицированную консультацию по каждому наименованию.

Формируемые результаты освоения учебной дисциплины/МДК:

Задание: Провести оценку маркировки образцов сыра, данные занести в таблицу
Провести оценку качества образцов сыра по органолептическим показателям на основании требований нормативных документов (таблица) и методом парного сравнения

Порядок выполнения работы:

1 Провести оценку маркировки и органолептическую оценку образцов сыра, данные занести в таблицы

Таблица

№ Образца	Наименование	Группа	Производитель: наименование, адрес	Вес, количество	Дату выработки и срок годности	Обозначение НД

Таблица

Органолептические показатели качества	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4
Внешний вид				
Форма				
Цвет				
Консистенция				
Вкус				
Состояние индивидуальной упаковки				
Дефекты				

2 Оценить качество предлагаемой продукции методом парного сравнения, результаты занести в таблицу. Обосновать выбор.

Методические рекомендации

Метод парного сравнения удобно использовать для выяснения влияния на качество продукта какого-либо фактора: изменения рецептуры, режима технологического процесса производства или хранения, использования нового вида упаковки и т.д. При этом показателю, которому отдается предпочтение в паре, присваивается шифр 2. Менее предпочтительному показателю присваивается шифр 0. В том случае, когда ни одному из показателей не отдается предпочтения или эксперт затрудняется высказать свое мнение, обоим показателям присваивается шифр 1. Пример карты парного сравнения объектов одним экспертом представлен в таблице.

Таблица

Номер а объект ов	Номера объектов				Сумма предпочтений	Коэффициент значимости
	1	2	3	4		
1	-	1	2	1	4	0,33
2	1	-	2	2	5	0,42
3	0	0	-	0	0	0
1	0	2	-	3	0,25	

Коэффициент значимости (весомости) в данном случае рассчитывается как отношение числа предпочтений оцениваемого объекта к общему количеству возможных предпочтений одного объекта над всеми остальными, т.е. как $m(m-1)$, где m - количество рассматриваемых объектов.

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

**Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп
Тема 2.8 Рыбные товары**

**Лабораторная работа № 8
Тема: Определение качества соленой рыбы**

Цели: изучить показатели качества соленой рыбы, признаки идентификации, дефекты, приобрести навыки товароведной оценки качества рыбы соленой.

Задачи: оценка качества, выявление градации качества и дефектов соленой рыбы

Задание: Описать показателей оценки качества соленой рыбы органолептическим способом на основании требований нормативных документов, а также требования, предъявляемые к маркировке рыбных консервов и решить ситуационные задачи.

Порядок выполнения работы:

1: Опишите показатели качества соленой рыбы органолептическим способом на основании НД

2: Решите ситуации:

1. Дайте заключение о качестве сельди соленой неразделанной Атлантическая с содержанием жира 10 %, соли - 1 %, если в бочке (масса нетто - 150 кг) обнаружена рыба, имеющая подкожное пожелтение жира, не проникшее в толщу мяса, слабый запах окислившегося жира; 20 кг рыб со слегка лопнувшим брюшком. Определите вид сельди по содержанию жира и соли. Можно ли реализовать данную рыбу? Ваши действия как товароведа?
2. Дайте заключение о качестве сельди соленой неразделанной Атлантическая с содержанием жира 10 %, соли - 1 1 %, если в бочке (масса нетто - 150 кг) обнаружено наличие рыбы, имеющей

незначительное подкожное пожелтение жира, не проникшее в толщу мяса, слабый запах окислившегося жира; 30 кг рыб со слегка лопнувшим брюшком. Определите вид сельди по содержанию жира и соли. Можно ли реализовать данную рыбу? Ваши действия как товароведа?

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Как изменяются пищевые свойства созревающей соленой рыбы в отличие от недозревающей при их производстве?
2. Какие наиболее примечательные признаки отличия северной сельди от южной, атлантической от тихоокеанской?
3. Какие способы разделки соленых сельдей вы знаете?
4. Как содержание жира в соленой рыбе влияет на ее пищевую ценность?

**Глава 2. Товароведная характеристика продовольственных товаров однородных групп
Тема 2.9. Мясные товары**

Лабораторная работа № 9

Оценка качества вареных колбас по органолептическим показателям

Цель работы: изучить показатели качества колбасных изделий, дефекты, приобрести навыки оценки качества колбасных изделий.

Задачи: определение градации качества, дефектов и разработка мер по их предупреждению.

Задание: Описать градации качества вареных колбас на основании требований, указанных в нормативных документах. Идентифицировать маркировку представленных образцов вареных колбас, данные занести в таблицу и решить ситуационную задачу.

Порядок выполнения работы:

1: Определение градации качества вареных колбас. Решение ситуационной задачи.

В магазин поступила партия вареной колбасы «Молочная», в которой было обнаружено: наплывы фарша над оболочкой длиной 4 см; наличие бульонно - жировых отеков 1,5 см, по остальным органолептическим показателям эта партия колбасы полностью соответствовала стандарту. Сделайте заключение о качестве этой партии вареных колбас.

2: Идентифицируйте маркировку представленных образцов вареных колбас требованиям НД (ГОСТ, ТР ТС). Данные занесите в таблицу

Таблица

№ п/п	Маркировка в соответствии с НД	Маркировка Образца 1	Маркировка Образца 2

3: Пользуясь НД и учебной литературой, опишите дефекты вареных колбас и данные занесите в таблицу:

Таблица

Название колбасного изделия	Название дефекта	Характеристика	Причины возникновения

Условия выполнения задания:

- 1) задание выполняется в учебной лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- 2) обучающиеся письменно выполняют задачу в тетради для практических занятий ;
- 3) время отводимое на выполнение задания - 60 мин.;
- 4) максимальный балл за задание - 5 баллов.

Материально-техническое обеспечение:

Вид, выполняемой работы	Наличие выхода в интернет	Наличие специального оборудования (наименование)
Работа с стандартами и техническими регламентами на продовольственную группу товаров	Поисковая система http://www.consultant.ru/	Компьютеры на базе AMDX4

Контрольные вопросы:

1. Чем отличаются колбасы разных наименований?
2. Какие из вареных колбасных изделий хранятся наименьший срок?
3. Что представляет собой серый налет, появившийся на поверхности сырокопченых колбас при хранении, и как поступить с такими колбасами?
4. По каким признакам можно определить вид и сорт колбасы, не разрезая ее?

3. Критерии оценки

Критерии оценки результатов выполнения лабораторной работы

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Правильно выбраны показатели качества для дальнейшей оценки качества товаров, регламентируемые в НД (ГОСТ, ТР ТС) Самостоятельно и последовательно проведена оценка качества товара на основании требований НД Верно, логично описано заключение о качестве анализируемого товара, названы причины недостатка товара, предложены мероприятия по сохранению качества
4 (хорошо)	Правильно выбраны показатели качества для дальнейшей оценки качества товаров, регламентируемые в НД (ГОСТ, ТР ТС) Самостоятельно и последовательно проведена оценка качества товара на основании требований НД Дано неполное заключение о качестве анализируемого товара
3 (удовлетворительно)	Показатели качества при оценке товара выбраны не в полном объеме, регламентируемые в НД (ГОСТ, ТР ТС) Самостоятельно и последовательно проведена оценка качества товара по основным показателям Неверно дано заключение о качестве анализируемого товара, но при этом предложены мероприятия по сохранению качества
2 (неудовлетворительно)	Неправильно выбраны показатели качества для дальнейшей оценки качества товаров, регламентируемые в НД (ГОСТ, ТР ТС) Неверно проведена оценка качества товара на основании требований НД Неверно описано заключение о качестве анализируемого товара

4 Учебная и специальная литература:

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Электронный ресурс]: [Принят Государственной Думой 27.12.2002]: офиц. текст: редакция с изменениями и дополнениями от 28.11.2018: [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_40241/
2. Федеральный закон Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1– ФЗ «О защите прав потребителей»; [Электронный ресурс]: [Принят Государственной Думой 07.02.1992]: офиц. текст: редакция с изменениями и дополнениями от 18.03.2019: [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
3. Технический регламент Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 880 "О безопасности пищевой продукции" ТР ТС - 021 - 2011[Электронный ресурс]: [утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 880 [с изменениями, внесенными решением Коллегии ЕЭК от 10 июня 2014 года N 91.] [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>
4. Технический регламент Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881 "Пищевая продукция в части ее маркировки" ТР ТС - 022 - 2011[Электронный ресурс]: [утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881] [с изменениями на 14 сентября 2018 года решением Совета ЕЭК от 14 сентября 2018 года N 75 (Официальный сайт Евразийского экономического союза www.eaeunion.org, 30.10.2018)] [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

Основные учебные издания

5. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
6. Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15135-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
7. Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15144-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Дополнительные учебные издания

8. Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11139-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456008>
9. Основы коммерческой деятельности : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 506 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08159-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452612>
10. Лифиц, И. М. Товарный менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц, Ф. А. Жукова, М. А. Николаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 405 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02927-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466185>

Интернет-ресурсы

11. Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>