

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.08 Идентификация сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль образовательной программы: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1.Организация самостоятельной работы.....	3
2.Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....	6
2.1 Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Борьба с фальсификацией. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства. Товары фальсифицированные, дефектные и товары-заменители: их отличия.....	6
2.2 Виды фальсификации в зависимости от изменяемых характеристик товара: ассортиментная, качественная, количественная, информационная.Визуализация.....	8
2.3 Виды фальсификации в зависимости от места ее осуществления: технологическая, предреализационная. Способы фальсификации в разрезе разных видов. Средства для разных видов фальсификации.....	9
2.4 Идентифицирующие признаки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров. Показатели ассортиментной, квалитетической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции.....	10
2.5 Методы идентификации и оценки соответствия зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров.....	11
2.6 Идентифицирующие признаки пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров. Показатели ассортиментной, квалитетической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции.....	13
2.7 Методы идентификации и оценки соответствия пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров.....	15
3.Методические рекомендации по подготовке к занятиям	17
3.1 Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Борьба с фальсификацией. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства. Товары фальсифицированные, дефектные и товары-заменители: их отличия.....	17
3.2 Виды фальсификации в зависимости от изменяемых характеристик товара: ассортиментная, качественная, количественная, информационная.Визуализация.....	17
3.3 Идентифицирующие признаки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров. Показатели ассортиментной, квалитетической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции.....	18
3.4 Методы идентификации и оценки соответствия зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров.....	18
3.5 Идентифицирующие признаки пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров. Показатели ассортиментной, квалитетической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции.....	19
3.6 Методы идентификации и оценки соответствия пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров.....	20

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п. п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Борьба с фальсификацией. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства. Товары фальсифицированные, дефектные и товары-заменители: их отличия				6	1
2	Виды фальсификации в зависимости от изменяемых характеристик товара: ассортиментная, качественная, количественная, информационная. <i>Визуализация</i>				6	1
3	Виды фальсификации в зависимости от места ее осуществления: технологическая,					

	предреализационная. Способы фальсификации в разрезе разных видов. Средства для разных видов фальсификации				6	
4	Идентифицирующие признаки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров. Показатели ассортиментной, квалитетрической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции				8	1
5	Методы идентификации и оценки соответствия зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров				8	1
6	Идентифицирующие признаки пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров. Показатели ассортиментной, квалитетрической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции				8	1

7	Методы идентификации и оценки соответствия пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров				8	1
---	--	--	--	--	---	---

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Борьба с фальсификацией. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства. Товары фальсифицированные, дефектные и товары-заменители: их отличия.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Борьба с фальсификацией в России.

Чтобы понять является ли фальсифицированным тот или иной объект, необходимо ответить на два закономерных вопроса: соответствует ли этот объект требованиям, предъявляемым ему в обязательном порядке? И если не соответствует, то по каким причинам?

Решить такую задачу можно, имея в стандарте описание и значение показателей и характеристик продукции, методики её испытаний. Ввиду того, что законом «О сертификации» деятельность по обязательной сертификации регламентируется на безопасность, то в качестве обязательного и необходимого свойства выступает безопасность товара. Однако нельзя не отметить, что товар может быть вполне безопасен, но фальсифицирован [19].

В условиях нынешнего рынка, товарные знаки и другие информационные и нематериальные свойства продукции сами превратились в товар, по этой причине нанесение товарного знака на товар без необходимых разрешений рассматривается как фальсификация этого товара [4].

Суть исследования товара сводится именно к установлению факта его соответствия или несоответствия требованиям, которые предъявляются к фирменным товарам с зарегистрированными товарными знаками и фирменными наименованиями.

Коммерческие (фирменные) наименования являются ничем иным, как одной из групп промышленной собственности. Как правило, они служат для распознавания и выделения фирм среди прочих. Наименование указывает на фирму без всяких ссылок на товары и услуги, которые эта фирма поставляет на рынок в отличие от товарного знака, который, в свою очередь, позволяет отличить товары и услуги фирм. По этой причине фирменное наименование проходит процедуру регистрации и охраняется, что защищает от его незаконного использования, которое может вызвать дезориентацию потребителя. В этой ситуации объект может соответствовать обязательным требованиям безопасности, но не отвечать фирменным требованиям по этикетке, упаковке и товарному знаку.

Но бывают и более сложные ситуации, когда, например, все свойства товара удовлетворяют предъявляемым требованиям, но идентификационный номер на товаре отсутствует или не соответствует каким-либо требованиям. Если исследовать те места на которые наносится идентификационный номер, то можно получить ответы на многие вопросы: есть ли этот номер (бывает, что и нет), соответствует ли его нанесение фирменным требованиям или есть отклонения.

Определенные сложности порой возникают и при исследовании на предмет фальсификации импортных товаров, когда, к примеру, в Россию завозится товар, которого в нашей стране еще не знают, в связи с чем на него еще нет никаких стандартов. В такой ситуации, как правило, эксперты прибегают к использованию ТНВЭД (товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности), где приведены расширенные критерии классификации продукции. Работу экспертов, тем не менее, усложняет нехватка или полное отсутствие фирменных материалов на товар, а фальсификация, как мы уже

знаем, предполагает именно подделку (замену, сокрытие, искажение) существенных свойств товара [19].

Методы выявления фальсификации: органолептические; регистрационные; расчетные; измерительные; экспертные.

Органолептический метод - это метод, в основе которого лежит определение показателей по средствам использования органов чувств человека: зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса. Показатели, в этом случае, имеют балловую систему. Этот метод достаточно доступен и прост, но не в полной мере объективен [12].

Регистрационный метод – наблюдение и подсчет предметов, событий, явлений, затрат, случаев.

Расчетный метод основан на расчетных методах определения показателей качества с помощью математических формул, когда за априорную информацию берутся показатели, полученные иными методами.

Измерительный метод является собой наиболее точный и объективный способ получения результатов. При таком методе используются высокотехнологичные технические средства измерений. Но есть и у этого метода свои косвенные трудности – он требует высочайшей квалификации сотрудников и значительных затрат как времени, так и материальных ресурсов.

Экспертный метод – это метод при котором определение показателей сводится к обобщению мнений группы специалистов (7-12 человек). Показатели при этом принято подсчитывать в баллах.

Информационная защита товаров – это комплексная задача, состоящая из нескольких направлений.

2. Последствия и предупреждение фальсификации.

Для разных субъектов рыночных отношений последствия изготовления, реализации и потребления фальсифицированных товаров связаны с определенными риском и потерями

Конечно, подвергаются наибольшему риску и несут самые большие потери от фальсификации потребители. Риск потребителя связан с нанесением вреда его жизни, здоровью и имуществу, если фальсифицированные товары в результате применения заменителей становятся опасными.

При приобретении фальсифицированных товаров потребителю наносится также материальный и моральный ущерб, происходит потеря денежных средств, и кроме того, обман выявленный при установлении фальсификации, может вызвать у людей нервные срывы ее всеми вытекающими отсюда последствиями.

Значительные потери вследствие фальсификации несет не только индивидуальный потребитель, но и общество в целом. При широком распространении ассортиментной и качественной фальсификации, в результате которой на рынке появляются в значительном количестве опасные продукты, возникает риск утраты здоровья многими членами общества, снижается продолжительность жизни, увеличивается смертность от болезней и пищевых отравлений (например, канцерогенными веществами и др.), ухудшается структура питания за счет повышения удельного веса низкокачественных и малоценных продуктов, что в конечном счете влияет на ухудшение качества жизни общества в целом.

Для пресечения незаконной деятельности фальсификаторов необходимо разработать комплекс мер предупредительного и наказующего характера.

Меры предупредительные могут быть социальными и административными. Их цель — профилактика правонарушений, связанных с обманом получателей и потребителей с помощью разного вида фальсификаций товаров.

Предупредительные меры социального характера основаны на подготовке высококвалифицированных компетентных специалистов - товароведов, экспертов, повышении их информационного обеспечения, что является действенным средством по предотвращению попадания в торговлю, общественное питание и в конечном счете потребителю фальсифицированных товаров. Необходима также публикация книг, статей по данной проблеме.

Наряду с подготовкой специалистов не менее важной профилактической мерой является информация потребителей о возможных способах и средствах фальсификации, а также методах ее обнаружения в конкретных товарах. Сегодня ряд средств массовой информации публикуют материалы по данному вопросу, но зачастую делают это не специалисты - - товароведы эксперты, технологи, а люди, далекие от этой проблемы. В результате появляется не информация, а дезинформация потребителя. Например, рекомендация по определению вредных примесей в водке: якобы при добавлении в воду водки, в которой содержится много вредных примесей, происходит расслоение смеси.

2.2 Виды фальсификации в зависимости от изменяемых характеристик товара: ассортиментная, качественная, количественная, информационная.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Каждый вид фальсификации имеет свои характерные способы подделки подлинных товаров, а при комплексной - сочетание различных двух, трех или всех пяти видов. При комплексной фальсификации необходимо устанавливать значимость каждого отдельного вида на подделку товара в целом.

При ассортиментной фальсификации подделка осуществляется путем полной его заменителями другого сорта, вида или наименования с сохранением сходства одного или нескольких признаков.

Для ассортиментной фальсификации той или иной группы товаров необходимы следующие условия:

1. Наличие в продаже товаров других групп, близких по потребительным свойствам и некоторым показателям качества;
2. Подразделение качества товара на сорта;
3. Производство и реализация имитаторов данной группы товаров;
4. Производство и реализация товаров, отличающиеся по показателям качества и наличию дефектов;
5. Унификация упаковки, используемой для разных групп товаров

Качественная фальсификация - подделка подлинных товаров с помощью различного рода пищевых или непищевых добавок или нарушений рецептур для изменения качественных показателей органолептических и других свойств продуктов. Объектами данного вида фальсификации служат пищевые продукты с различными добавками или нарушенными рецептурами.

В зависимости от используемых средств фальсификации, степени введения заменителя и нарушения рецептурного состава фальсифицируемого продукта различают следующие способы фальсификации: добавление воды; введение более дешевых компонентов за счет более дорогостоящих; частичная замена натурального продукта имитатором; добавление или полная замена продукта чужеродными добавками; введение различных пищевых добавок; частичная или полная замена продукта пищевыми отходами; повышенное содержание допустимых нормативно-технической документацией

некачественной продукции или компонентов; введение консервантов, антиокислителей и антибиотиков без их указаний на маркировке товара.

Количественная фальсификация - это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т.п.), от предельно допустимой нормы отклонений. В настоящее время в стандартах уже не указываются отклонения в ту или иную сторону. Регламентируются только допустимые отклонения в сторону уменьшения количественного показателя товара.

В практической деятельности этот вид фальсификации называют недовесом или обмером. Способы и средства этой фальсификации основаны на неточных измерениях с грубыми погрешностями всегда в сторону уменьшения количественных характеристик измеряемого объекта, а стоимостной расчет товара осуществляется за регламентированные или увеличенные количественные показатели.

При информационной фальсификации товара искажаются или указываются неточно следующие данные: наименование товара и его логотип; страна происхождения товара; фирма-изготовитель товара и его почтовый адрес; количество товара; состав продукта; условия и сроки хранения.

Чаще всего не указывается или указывается неправильно страна происхождения товара, а также фальсифицируется штриховой код. На российский рынок поступает значительное количество фальсифицированных товаров отечественных, а также импортных без указания страны происхождения и фирм изготовителя. Встречаются подделки под фирменные продукты, завоевавшие уже признательность у потребителя.

2.3 Виды фальсификации в зависимости от места ее осуществления: технологическая, предреализационная. Способы фальсификации в разрезе разных видов. Средства для разных видов фальсификации

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

В зависимости от места осуществления различаются две подгруппы фальсификации:

- технологическая;
- предреализационная.

Технологическая фальсификация — подделка товаров в процессе технологического цикла производства.

Примером может служить использование технического спирта при приготовлении водок, вин, ликеро-наливочных изделий.

Предреализационная фальсификация — подделка товаров при подготовке их к продаже или при отпуске потребителю.

Примером может служить реализация маргарина, выдаваемого за сливочное масло, замена этикеток на низкоценных консервах этикетками с наименованием высокоценных, отпуск мяса низких категорий и сортов по цене и с указанием более высоких градаций. Для этого применяют уже указанные ранее способы фальсификации (использование заменителей, добавок, дефектной продукции, недовес и т. п.).

Методы обнаружения фальсификации применяются те же, что и при идентификации, поскольку фальсификация является лишь альтернативным результатом идентификации.

2.4 Идентифицирующие признаки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров. Показатели ассортиментной, квалитетической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1.Идентифицирующие признаки кондитерских товаров

Кондитерские товары. Среди кондитерских изделий объектами фальсификации чаще всего становятся шоколад, конфеты, торты и пирожные. Наиболее распространены способы ассортиментной и квалитетической фальсификации.

В основе ассортиментной фальсификации шоколада лежит использование близких к нему по свойствам продуктов (кондитерской и сладкой плиток), изготовленных на основе более дешевого сырья по сравнению с продуктами переработки какао бобов – жиров-заменителей масла какао и кондитерских жиров. Большое значение для идентификации шоколада имеют нормированные определения терминов, устанавливающие наиболее важные идентифицирующие признаки. Согласно современному определению, «шоколад – это кондитерское изделие, получаемое на основе какао-продуктов и сахара, в состав которого входит не менее 35% общего сухого остатка какао-продуктов, в том числе не менее 18% масла какао и не менее 14 % сухого обезжиренного остатка какао-продуктов». При изготовлении шоколада может быть использовано до 5% растительных жиров — эквивалентов масла какао и (или) улучшителей масла какао SOS-типа к общему весу шоколадной массы (без крупных добавок), не изменяющих минимального количества масла какао.

Таким образом, в основе ассортиментной идентификации шоколада лежит определение содержания общего сухого остатка какао-продуктов, масла какао, сухого обезжиренного остатка какао-продуктов, а также эквивалентов и улучшителей масла какао. Для определения первых трех показателей с 01.01.2010 г. введены соответствующие национальные стандарты.

2.Идентифицирующие признаки вкусовых товаров.

Идентификация вкусовых товаров – это отождествление, установление совпадения чего-либо с чем-либо. Применительно к вкусовым товарам под идентификацией следует понимать установление соответствия наименования товара, указанного на маркировке или в сопроводительных документах, предъявляемым к нему требованиям. Идентификация является инструментом для определения фальсификации.

Идентификация, как правило, требует многосторонних исследований как опытными специалистами - товароведом-экспертами, так и высококвалифицированными учеными-экспертами. Поскольку результаты идентификации того или иного изделия в дальнейшем анализируются и делаются соответствующие выводы, то, более точнее, это можно назвать идентификационной экспертизой.

Идентификационная экспертиза вкусовых товаров проводится с целью установления принадлежности данного изделия к той или иной однородной товарной группе или определенному перечню на основании характерных индивидуальных признаков, приведенных в нормативно-технической и иной документации.

Для достижения этой цели могут ставиться следующие задачи:

1. Является ли данное изделие пищевым продуктом, либо его необходимо использовать для технических целей, на корм животных и т.п.
2. К какому классу или группе однородных товаров относится данное изделие;
3. Установление соответствия данного изделия качественным характеристикам и техническому описанию на него;

4. К какому сорту относится данное изделие;
5. Относится ли данное изделие к перечню запрещенных к реализации товаров, либо к товарам, имеющим те или иные ограничения.

По результатам идентификационной экспертизы могут быть приняты следующие заключения: является ли данное изделие пищевым продуктом; выявляется соответствие, либо несоответствие товара определенным требованиям, указанным в нормативно-технической или иной документации; устанавливается сорт данного изделия; относится ли данное изделие к перечню запрещенных товаров либо имеющее определенные ограничения. При получении отрицательных результатов идентификационной экспертизы нельзя делать заключение о фальсификации того или иного товара.

Наряду с идентификационной экспертизой товара может проводиться экспертиза на его подлинность[2,ст.38].

Экспертиза подлинности вкусовых товаров проводится с целью установления характерных показателей, отличающих натуральный продукт от его подделки. При этом подделка может иметь как более худшие показатели качества, чем натуральный, так и более лучшие.

Для достижения этой цели могут ставиться следующие задачи:

1. Имеет ли данное изделие показатели, характерные для тех или иных видов фальсификации;
2. Насколько соответствует названное изделие показателям, характерным для данной однородной группы товаров;
3. Соответствует ли маркировка данного изделия требованиям, предъявляемым в нормативно-технической документации, законом "О защите прав потребителя" и т.п.

Таким образом, идентификационная экспертиза и экспертиза подлинности вкусовых товаров преследуют разные цели и для достижения этих целей могут ставиться разные задачи. Поэтому как специалистам, так и потребителям необходимо различать эти два понятия.

2.5 Методы идентификации и оценки соответствия зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Методы идентификации и оценки соответствия кондитерских

Для идентификации природы жиров, входящих в состав шоколада, используют исследование жирнокислотного состава методом газовой хроматографии. На хроматограмме жирных кислот, выделенных из шоколада, наблюдаются характерные для него высокие пики метиловых эфиров пальмитиновой, стеариновой, олеиновой и линолевой кислот. На хроматограмме жирных кислот, выделенных из кондитерской плитки, обнаруживаются пики, характерные для кислот лауринового типа - каприловой, каприновой, лауриновой и миристиновой, причем на долю лауриновой кислоты приходится около 40% от суммарного содержания всех жирных кислот.

Для конфет, тортов и пирожных наиболее распространена квалитетическая технологическая фальсификация, осуществляемая путем недовложений или замены ценного пищевого сырья, другим, менее ценным. Так, по данным госинспекторов, для отделки глазированных конфет и тортов вместо шоколадной глазури, предусмотренной рецептурой и составом, используется кондитерская или жировая глазурь. Массовая доля шоколадной глазури часто оказывается ниже установленной нормы. В составе тортов и пирожных вместо сливочного масла нередко обнаруживается маргарин, отсутствуют необходимые дорогостоящие пропитки (ликером, вином, коньяком), снижено содержание

яйцепродуктов по сравнению с установленной рецептурной нормой, не указаны многие используемые пищевые добавки (красители, ароматизаторы, консерванты). На многих тортах и пирожных не указана дата изготовления.

Во фруктово-ягодных изделиях (мармеладе, пастиле, зефире) наиболее ценные студнеобразователи (агар, агароид, фуллон, пектин) заменяются на более дешевые (желатин, модифицированные крахмалы).

Часто идентификация и количественное определение отдельных компонентов в составе кондитерских изделий бывают затруднены ввиду матричного влияния других веществ. Однако поиск надежных методов идентификации ведется достаточно интенсивно. Например, разработан метод количественного определения содержания яйцепродуктов в мучных кондитерских изделиях, основанный на определении аминокислотного сора по лизину и нахождении по нему процентного содержания яйцепродуктов в готовом изделии.

2. Методы идентификации и оценки соответствия вкусовых товаров

В соответствии с поставленными целями идентификационной экспертизы товара идентификацию подразделяют на отдельные виды.

Виды идентификации.

В зависимости от поставленных целей различают следующие виды идентификации: потребительская; товарно-партионная (товарной партии); ассортиментная (видовая); качественная; сортовая; специальная.

Потребительская идентификация проводится с целью установления возможности использования того или иного пищевого продукта для питания человека. Поскольку многие растительные продукты питания выращиваются как для пищевых целей, так и для откорма скота, технической переработки.

Товарно-партионная (товарной партии) идентификация вкусовых товаров - один из наиболее сложных видов деятельности, в ходе которой устанавливается принадлежность представленной части товара (объединенной пробы, среднего образца, единичных экземпляров) конкретной товарной партии. Сложность заключается в том, что в большинстве случаев отсутствуют или не очень надежны критерии для идентификации [4, ст. 56].

В России маркировка, идентифицирующая конкретную товарную партию, применяется лишь для консервов путем нанесения на дно банки (ассортиментный номер по ОКП), предприятия-изготовителю (порядковый номер по ОКПО), индекса ведомства, которому принадлежит предприятие-изготовитель, номера смены, даты, месяца и последних цифр года изготовления (или срока годности). Вероятно, аналогичные способы товарно-партионной идентификации было бы целесообразно разработать и для других пищевых продуктов.

Ассортиментная (видовая) идентификация вкусовых товаров - это установление соответствия наименования товара по ассортиментной принадлежности, обуславливающей предъявляемые к нему требования.

Этот вид идентификации применяется для подтверждения соответствия товара его наименованию при всех видах оценочной деятельности, но особое значение он имеет при таможенной идентификации для установления кода по ТН ВЭД и сертификации товаров.

Сортовая идентификация вкусовых товаров - это установление соответствия требованиям качества, предусмотренным нормативной документацией для того или иного сорта товара, после проведения ассортиментной идентификации.

Этот вид идентификации позволяет выявить наличие допустимых и недопустимых дефектов, а также соответствие товарному сорту, указанному на маркировке и/или в сопроводительных документах.

При этой идентификации устанавливается градация качества товара: высший сорт, 1 сорт, 2 сорт, 3 сорт и т.п., если стандартная продукция подразделяется на товарные сорта. Также устанавливается качество изделия на соответствие товарному сорту, указанному на маркировке или в сопроводительных документах. При обнаружении несоответствия сорту и получению отрицательного результата по результатам идентификации констатируют вид ассортиментной фальсификации - пересортица [1, ст. 12].

Специальная идентификация вкусовых товаров- установление отношения данного изделия к перечню запрещенных к реализации товаров, либо к товарам, имеющим те или иные ограничения (квотирование, лицензирование и т.п.).

К специальной идентификации относится и установление некоторых продуктов в принадлежности их к изделиям, выработанным из генетически модифицированного сырья.

Для проведения идентификационной экспертизы обязательно необходимы разнообразные информационные источники, из которых можно узнать о тех или иных характерных показателях, используемых в целях идентификации.

К информационным источникам идентификации товаров относятся нормативные документы (стандарты, ТУ, правила и др.) регламентирующие показатели качества, которые могут быть использованы для целей идентификации, а также технические документы, в том числе товарно-сопроводительные (накладные, сертификаты, качественные удостоверения, руководства по эксплуатации, паспорта и т.п.). Как уже указывались выше, важнейшим информационным источником при идентификации пищевых продуктов является маркировка, которая содержит информацию, пригодную для целей идентификации

2.6 Идентифицирующие признаки пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров. Показатели ассортиментной, квалиметрической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Идентифицирующие признаки рыбных товаров.

2. аименованиепродукции	Показатели идентификации
1	2
Рыба живая	Внешний вид, состояние кожного покрова, цвет жабр, состояние глаз, запах
Рыба охлажденная	Внешний вид, разделка, консистенция, запах
Рыба мороженая, филе	То же, но запах после размораживания или

	варки
Рыба соленая, пряная	Внешний вид, разделка, консистенция, вкус (в т.ч. содержание NaCl), запах
1	2
Копченая рыба: -холодного копчения - горячего копчения	Внешний вид, цвет чешуйчатого покрова, консистенция мяса, вкус (в т.ч. содержание NaCl), запах То же + готовность продукта
Консервы	Внешний вид, консистенция рыбы, цвет бульона, заливок, массовая доля составных частей, массовая доля сухих веществ
Икра и молоки	Внешний вид, цвет, вкус, консистенция и состояние, содержание азотлетучих оснований, небелкового азота, консервантов

2.Идентифицирующие признаки яичных товаров.

Идентификация яиц. Пищевое яйцо представляет собой оплодотворенную или неоплодотворенную женскую яйцеклетку неводоплавающих травоядных птиц, сформированную в скорлупе и состоящую из белковой и жировой частей и воздушной камеры (пуги). В зависимости от вида птиц пищевые яйца бывают: куриные, перепелиные, цесарки, страусиные.

В зависимости от срока хранения и качества куриные пищевые яйца подразделяют на диетические и столовые. К диетическим относят яйца, срок хранения которых не превышает 7 суток, не считая дня снесения, и которые имеют соответствующую маркировку.

К столовым относят яйца, срок хранения которых не превышает 25 суток со дня сортировки, не считая дня снесения, и яйца, хранившиеся в холодильниках не более 120 суток.

В зависимости от массы куриные пищевые диетические и столовые яйца подразделяются на три категории: отборная, первая и вторая в соответствии с параметрами, указанными в табл. 40, и обозначают: 0 — отборная; 1 — первая; 2 —

Идентификационные признаки диетических куриных яиц:

- 1) на скорлупе яиц нанесена несмываемой красной краской дата снесения;
- 2) воздушная камера находится на тупом конце яйца и имеет высоту не более 4 мм;
- 3) плотный белок составляет большую часть и составляет единое целое;
- 4) желток занимает центральное положение, оболочка плотная, упругая;
- 5) надскорлупная оболочка придает неглянцевую поверхность скорлупе;
- 6) на скорлупе допускаются единичные точки или полосы загрязнений.

Идентификационные признаки столовых куриных яиц:

- 1) на скорлупе яиц не имеется маркировки, или нанесена синей краской дата снесения яиц;
- 2) воздушная камера может находиться как на тупом конце, так и на боковой стороне яиц высотой не более 7 мм для обычных и не более 9 мм для хранившихся в холодильниках;
- 3) плотный белок имеется, но может состоять из отдельных частей;
- 4) желток занимает центральное положение или немного перемещается, желточная оболочка слабая, может лопаться при выливании из яйца;
- 5) надскорлупная оболочка может отсутствовать или отслаиваться;
- 6) на скорлупе допускаются пятна, точки или полосы общей поверхностью не более 1/8.

Поскольку срок хранения яиц непродолжительный, то вырабатывают также мороженые или высушенные яичные товары.

2.7 Методы идентификации и оценки соответствия пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

1. Методы идентификации и оценки соответствия рыбных товаров.

Метод идентификации икры рыб семейства осетровых основан на изучении комплекса морфологических макро- и микроструктурных признаков путем микроскопирования. Принадлежность к икре осетровых рыб выявляют по следующим отличительным признакам:

макроструктурным:

- размер икринок, составляющий в диаметре от 1,9 до 4,2 мм;
- неоднородность окраски икринки у анимального и вегетативного полюсов (вокруг анимального полюса может располагаться одно или несколько чередующихся темных и светлых колец); анимальная часть обычно более светлая по сравнению с вегетативной; у отдельных икринок в центре анимального полюса есть светлое полярное пятно;
- непрозрачность икринок как у икры, содержащей пигмент меланин, так и у непигментированной (из ястыков III стадии зрелости или от рыб-альбиносов);
- мрамороподобная окраска икринок, встречающаяся в икре-сырце и характерная для икры традиционных способов посола;

микроструктурным:

- наличие непрозрачной светлоокрашенной цитоплазмы, имеющей гомогенную мелкозернистую структуру;
- смещение пигмента или границы пигментного слоя вглубь цитоплазмы (вызывает эффект мрамороподобной окраски икринки);

- наличие ядра в виде более темного по сравнению с цитоплазмой образования округлой или веретенообразной формы, расположенного со смещением в сторону анимального полюса (на поздних стадиях зрелости исчезает);
- наличие многослойной прозрачной (полупрозрачной) оболочки;
- наличие нескольких микропиле (каналов) на анимальном полюсе икринок (темные или преломляющие свет точки).

Подобный набор признаков может быть применён и для идентификации икры лососевых рыб, однако, стандартизированного метода на настоящий день не разработано.

В 2009 г. введен в действие ГОСТ Р 52840-2007 «Рыба и продукция из нее. Видовая идентификация рыбы методом изоэлектрофокусирования в полиакриламидном геле.» Стандарт распространяется на рыбу-сырец (охлажденная рыба без применения льда и воды), мороженые рыбу, филе рыбы и рыбный фарш, используемые для приготовления пищевой продукции.

Метод основан на видовой специфичности саркоплазматических белков и заключается в разделении молекул белков по их изоэлектрическим точкам в полиакриламидном геле. Идентификация проводится путем сравнения картин распределения белковых полос анализируемого образца с референс-образцом для данного вида. Референс-образец - образец рыбы, идентифицированный по морфологическим признакам.

При идентификации обращают внимание на наличие (отсутствие) маркерных белков, характерных (видоспецифичных) для каждого вида анализируемого объекта.

2. Методы идентификации и оценки соответствия яичных товаров.

Ассортиментная идентификация яиц осуществляется по внешнему виду и размеру. Поскольку в реализацию поступают в основном два вида яиц: куриные и перепелиные, значительно отличающиеся по указанным признакам, то их идентификация не представляет труда. Так, перепелиные яйца мелкие, пестроокрашенные в серо-коричневые цвета. Яйца водоплавающих птиц (уток, гусей) в реализацию не поступают.

Идентификацию яйцепродуктов осуществляют по внешнему виду, а при необходимости по вкусу, запаху и указанным ранее физико-химическим показателям.

При ассортиментной идентификации выявляют также вид свежего яйца: диетическое или столовое, отличающиеся по срокам хранения после сортировки.

Квалиметрическая идентификация применяется для подтверждения категории яиц по массе, при этом измеряют массу (в г) одного, 10 и 360 яиц (табл.).

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Фальсификация товаров в России и за рубежом на современном этапе. Борьба с фальсификацией. Меры по защите российского рынка от фальсифицированных товаров отечественного и импортного производства. Товары фальсифицированные, дефектные и товары-заменители: их отличия

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Фальсификация (от лат. falsifico — подделываю) — действия, направленные на обман получателя и/или потребителя путем подделки объекта купли-продажи с корыстной целью.

Термин «фальсифицированная продукция (пищевые продукты, материалы и изделия)» определен в Федеральном законе «О качестве и безопасности пищевых продуктов» как «умышленно измененные (поддельные) и/или имеющие скрытые свойства и качество, информация о которых является заведомо неполной и недостоверной».

В широком смысле фальсификация может рассматриваться как действия, направленные на ухудшение потребительских свойств товара или уменьшение его количества при сохранении наиболее характерных, но несущественных для его использования по назначению свойств. Фальсификация пищевых продуктов чаще всего производится путем придания им отдельных наиболее типичных признаков, например внешнего вида при общем ухудшении или утрате остальных, наиболее значимых свойств пищевой ценности, в том числе и безопасности.

В принципе, заменители и дефектные товары не относятся к фальсифицированным, если на маркировке и в товарно-сопроводительных документах указаны их подлинное наименование и сорт, а цена соответствует их качеству и происхождению (например, производимые кофейные напитки с добавлением кофезаменителей не являются фальсификатами, а вот широко рекламируемый кофе "Манхэттен" -- является).

Следует отметить, что отношение к подделкам-заменителям, особенно если происходит частичная замена одного сырья другим, в разные временные периоды изменяется. Так, в конце XIX в. при производстве пива даже частичная замена ячменного солода несоложенными материалами не допускалась и считалась фальсификацией, что особо оговаривалось в германском законодательстве. В настоящее время большой ассортимент пива во многом и формируется за счет применения различных несоложенных материалов (рисовой муки, дробленого риса, пшеничной, ячменной муки, меда и т.п.), добавляемых в разных соотношениях, и все это регламентируется соответствующей утвержденной технической документацией.

3.2 Виды фальсификации в зависимости от изменяемых характеристик товара: ассортиментная, качественная, количественная, информационная. Визуализация

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Ассортиментная фальсификация - это подделка, которая осуществляется путем полной замены его заменителями второго сорта, вида или наименования с сохранением сходства (сходства) одного или нескольких примет (признаков).

Качественная фальсификация - это подделка товаров с помощью пищевых и непищевых добавок для улучшения органолептических свойств при хранении или потере других потребительских свойств.

Количественная фальсификация — это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т. п.), превышающих предельно допустимые нормы отклонений.

Информационная фальсификация — обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

3.3 Идентифицирующие признаки зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров. Показатели ассортиментной, квалиметрической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Для идентификации зерномучных товаров используют показатели, предусмотренные для этих целей «Правилами проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья» (утв. Постановлением Госстандарта России от 28.04.1999 г. №21)

Для идентификации макаронных изделий используют методы определения наличия в макаронных изделиях муки из мягкой пшеницы, красителей, яичных продуктов, соевой и кукурузной муки, фосфорных солей и зольности (общей золы), введенные национальным стандартом ГОСТ Р 52810-2007 «Изделия макаронные. Методы идентификации».

Для проведения идентификации плодоовощной продукции «Правилами проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья» предусмотрен соответствующий перечень показателей.

Показатели идентификации можно подразделить на три группы: органолептические, анатомо-морфологические и физико-химические. Микробиологические показатели, как и показатели безопасности, могут лишь в редких случаях служить существенными признаками идентификации пищевых продуктов.

3.4 Методы идентификации и оценки соответствия зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Метод определения наличия муки из мягкой пшеницы основан на визуальной идентификации компонентного состава глиадинового белка, выделенного из макаронных изделий, методом электрофореза с применением полиакриламидного геля. Электрофорез разделяет глиадиновый белок на фракции различной подвижности, которые отражаются в электрофореграмме в виде полосок. Образцы таких полосок (электрофореграммы) являются типичными для генотипа и не зависят от условий произрастания пшеницы. Идентификация (качественное определение наличия или отсутствия примеси муки из мягкой пшеницы) осуществляется по наличию или отсутствию специфических полос в анализируемых образцах и сопоставлению с полосами эталонного спектра (с заведомо установленным содержанием только муки из твердой пшеницы).

Наиболее распространенным видом фальсификации плодоовощной продукции является качественная фальсификация: пересортица, реализация продукции со сниженными или утраченными потребительскими свойствами из-за нарушения режимов хранения и/или транспортирования, нарушение состава консервированной продукции путем уменьшения массовой доли основного продукта к массе нетто консервов.

Встречаются также случаи количественной фальсификации: увеличение массы сухофруктов путем увлажнения, намораживание ледяной глазури на замороженной плодоовощной продукции, превышение допустимого процента прилипшей земли от массы клубнеплодов и корнеплодов и др.

Ассортиментные несоответствия свежей плодоовощной продукции (например, искажение помологических, хозяйственно-ботанических, ампелографических сортов свежих плодов и овощей) случаются, как правило, неумышленно, из-за низкой профессиональной квалификации торговых работников и с этих позиций не могут рассматриваться как фальсификация.

3.5 Идентифицирующие признаки пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров. Показатели ассортиментной, квалиметрической и количественной идентификации отдельных групп, подгрупп, видов и разновидностей продукции

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Федеральный закон от 24.06.2008 г. №90-ФЗ «Технический регламент на масложировую продукцию» установил определения терминов, необходимые для идентификации масложировой продукции, а также правила, процедуры и порядок проведения идентификации этой однородной группы продукции.

«Идентификация продукции ... проводится путем:

1. визуального сравнения наименования масложировой продукции, указанного на упаковке или документе, с наименованием, установленным статьей 3 Федерального закона...

2. для идентификации продукции в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, любое заинтересованное лицо обязано убедиться, что идентифицируемая продукция соответствует признакам, установленным ст. 3 ФЗ, а также информации, указанной в маркировке и (или) документе, подтверждающем переход права собственности на продукцию, или информации изготовителя или продавца, - для продукции, изготавливаемой в личных подсобных хозяйствах....»

Показатели идентификации в ТР не предусмотрены.

Федеральный закон от 12 июня 2008 г. N 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» установил правила и процедуры идентификации молока и молочной продукции. В основе ассортиментной идентификации лежит знание нормированных определений терминов, введенных данным регламентом. Молоко и продукты его переработки признаются фальсифицированными в случае, если содержащаяся в сопровождающих их документах и на этикетках информация не соответствует наименованиям и (или) показателям идентификации, установленным регламентом, или является недостоверной.

Идентификация молока и продуктов его переработки проводится с учетом признаков, указанных в приложениях к регламенту, а также по представленным изготовителем или продавцом описаниям этих продуктов. В качестве описаний могут быть использованы нормативные документы, международные стандарты, национальные стандарты или стандарты организаций, сопроводительные документы, договоры поставок, контракты, спецификации и другие документы. Как и для всех продовольственных товаров, регламент предусматривает проведение документальной и исследовательской идентификации.

3.6 Методы идентификации и оценки соответствия пищевых жиров, молочных, мясных, рыбных и яичных товаров

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Изобрели алгоритм идентификации жиров по жирнокислотному составу. Были показаны результаты хроматографического анализа различных жиров и рассмотрены графический способ интерпретации этих результатов. Для различных жиров диаграммы имеют индивидуальный профиль идентификационной зоны. По алгоритму, рассматривается можно оценить подлинность любого жирового продукта с известным содержанием основных кислот.

Изучались возможности применения флуоресцентного метода для выявления смеси арахисового масла в Вирджинском оливковом масле. Для исследования были взяты: вирджинская оливковое масло, арахисовое масло первого прессования, рафинированное арахисовое масло и смеси оливкового масла и арахисового (5, 10, 15, 20, 25 и 30%). Полученные спектральные данные обрабатывались математически. Полученная линейная зависимость от концентрации арахисового масла в фальсифицированном оливковом масле.

Молоко. Введенное регламентом новое определение термина «питьевое молоко» исключило возможность использования в качестве сырья при его производстве сухого молока и создало тем самым предпосылки видовой фальсификации – выдачи молочного напитка, изготовленного из сухого молока, за молоко питьевое.

Надежных и простых методов идентификации сырьевого состава молока до настоящего времени не разработано. Для этих целей в качестве основного метода используют определение состава сывороточных белков молока. Данный метод описан в «Методических указаниях по оценке подлинности и выявлению фальсификации молочной продукции», введенных в действие Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Он основан на хроматографическом разделении с помощью эксклюзионной жидкостной хроматографии высокого давления белков водорастворимой фракции коровьего молока (предварительно обезжиренного и отфильтрованного). При проведении исследования определяются суммарное содержание альфа-лактоальбумина и бета-глобулина, а также суммарное содержание всех белков растворимой белковой фракции, включая ассоциаты казеинов. Анализируется соотношение суммы альфа-лактоальбумина и бета-глобулина к сумме белков водорастворимой фракции и делается заключение о том, является ли входящий в состав продукции белок цельным белком молочной сыворотки.