

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

**Товароведение и экспертиза
парфюмерно-косметических и ювелирных товаров**

Методические указания по выполнению лабораторных работ
для студентов специальности
6-05-0413-02 «Товароведение»

Витебск
2025

УДК 665.5 (671.12)

Составители:

М. В. Шевцова

Одобрено кафедрой «Техническое регулирование и товароведение»
УО «ВГТУ», протокол № 13 от 16.04.2025.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
УО «ВГТУ», протокол № 9 от 28.05.2025.

Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических и ювелирных товаров : методические указания по выполнению лабораторных работ / сост. М. В. Шевцова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2025. – 36 с.

Методические указания представляют собой руководство по выполнению лабораторных работ по курсу «Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических и ювелирных товаров». Он включает основные темы, соответствующие учебной программе курса. Лабораторные работы содержат цели занятия, основные теоретические сведения по теме, порядок выполнения и оформления работы (задания по выполнению лабораторной работы), вопросы для контроля знаний. Методические указания предназначены для обучающихся специальности 6-05-0413-02 «Товароведение» дневной формы обучения.

УДК 665.5 (671.12)

©УО «ВГТУ», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1. Изучение направлений основного аромата и дизайна флаконов парфюмерных товаров	4
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2. Изучение классификации и ассортимента парфюмерных товаров	5
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3. Изучение основных показателей оценки качества парфюмерно-косметических товаров	9
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4. Изучение основных требований к маркировке, упаковке и хранению парфюмерно-косметических товаров	15
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5. Изучение общей классификации и ассортимента косметических средств и туалетного мыла	21
ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6. Изучение марок ювелирных сплавов, потребительских свойств и ассортимента ювелирных товаров	29

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 1

ИЗУЧЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ОСНОВНОГО АРОМАТА И ДИЗАЙНА ФЛАКОНОВ ПАРФЮМЕРНЫХ ТОВАРОВ

Цель работы: научиться определять группу дизайна флаконов элитной парфюмерии и соответствующее ему направление основного аромата.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящее время условно дизайн флаконов элитной парфюмерии делится на следующие группы с характерными чертами:

1. Минималистский дизайн: форма флакона простая четкая, без украшений, с сочетанием матового стекла и металла. Создает ощущение свежести и прохлады. Запахи в них простые, чистые, свежие, сдержанные.

2. Чувствительный дизайн – форма флакона: треугольники, многоугольники, пирамиды, конусы. Характеризует спокойный стиль и запах воспринимаемый как сдержанный традиционный или как чувственный и экстравагантный.

3. Утонченный дизайн – форма прямоугольная или квадратная. Флаконы воспринимаются как что-то очень дорогое и изысканное. Они элегантны, респектабельны сразу настраивают на свое содержание: в таком флаконе чаще классический, строгий аромат.

4. Строгий дизайн – форма удлиненная, очень простая и лаконичная. Главное его достоинство: простота и универсальность. Это современный стиль с быстрым ритмом жизни. Запах свежий динамический и легкий. Флакон такой формы будет уместен и на рабочем столе, и в элегантной сумочке или рюкзаке.

5. Эксцентричный дизайн – форма причудливая, экстравагантная. Оригинальные флаконы воспринимаются часто как игрушки или элементы декора. Запахи такие же эксцентричные, сильные и резкие.

6. Романтический дизайн – форма овальная, закругленная, объемная или практически плоская напоминающая женский силуэт. Флаконы закругленной формы очень удобно держать в руке, они идеально вписываются в сжатую ладонь. В них романтика и женственность сочетается с ощущением спокойствия и гармонии, лишены агрессивности. Запахи легкие, цветочные, фруктовые.

Порядок выполнения и оформления работы

Задание.

1. По имеющимся образцам определить группу дизайна флаконов парфюмерных товаров. Определить соответствующее данному дизайну флакона направление основного аромата.

2. Сделать вывод о соответствии данного дизайна флакона заключенному в нем направлению основного аромата.

3. Все данные свести в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 – Изучение соответствия дизайна флаконов парфюмерных товаров заключенному в нем направлению основного аромата.

Наименование образца	Группа дизайна флакона и его описание	Направление основного аромата	Характер запаха	Вывод о соответствии	Необходимый дизайн флаконов

Контрольные вопросы

1. На какие виды условно делится дизайн флаконов элитной парфюмерии?
2. Какие тенденции в ароматах доминируют в настоящее время?
3. Какие стили доминируют в настоящее время в парфюмерном производстве?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 2 ИЗУЧЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ И АССОРТИМЕНТА ПАРФЮМЕРНЫХ ТОВАРОВ

Цель работы: научиться определять по классификационным признакам группы парфюмерных товаров, изучить современный ассортимент парфюмерных товаров.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Общая классификация парфюмерных товаров по основным признакам:

I. По виду:

- а) духи;*
- б) парфюмерные воды;*
- в) туалетные воды;*
- г) одеколоны;*
- д) душистые воды;*
- е) парфюмерная дымка-вуаль.*

II. По направлению основного аромата, преобладающего в парфюмерной композиции:

- а) цветочные* – состоят из разных оттенков зелени, древесины, фруктов, обладают свежим уравновешенным запахом;

б) *шипровые* – это зеленые, свежие запахи; запахи леса, мха, сосновой роши, травы. Шипровые ароматы – это мужская и женская парфюмерия. Запахи слегка сухие, острые, сильные;

в) *цитрусовые* – в композиции присутствуют эфирные масла из цедры цитрусовых плодов. В сочетании с «нотой» цветков горького апельсина именно эти компоненты составляют главный «аккорд» ароматов этой семьи. Запахи прохладные, свежие, светлые. Сегодня ароматы этого семейства одинаково популярны как у мужчин, так и у женщин;

г) *древесные* – сочетание теплого насыщенного аромата сандалового дерева и пачули или сухого запаха кедра, очень часто используется в мужской парфюмерии в сочетании с запахом лаванды и цитруса. Хотя присутствуют древесные ноты и в женской парфюмерии;

д) *папоротниковые* – в основе используется кумарин, обладающий интенсивным запахом свежескошенного сена, лаванда и мох. Сочетание этих трех компонентов определяет суховатую растительную тональность. Также в композицию входит запах герани и др. Запахи тонизирующие спортивные, динамичные, стимулирующие, применяются в основном в мужской парфюмерии;

е) *амбровые (восточные)* – основа запаха: теплые, мягкие, пудровые, ароматы ванили, ладаника – ладанума, ладанной камеди и животные ноты – резко выраженный мускус, амбра, циветт. Запахи экзотические, объемные, стойкие, глубокие, в основном это женские ароматы, но встречаются и мужские;

ж) *кожные* – запахи пряные, сухие, теплые, стойкие, могут воспроизводить запах натуральной выделанной кожи с различными оттенками (дым костра, табак, сожженное дерево и др.) и легким цветочным ароматом в начальной ноте, применяются в основном в мужской парфюмерии.

В других классификациях дополнительно выделяют следующие направления:

з) *фруктовые* – включают в себя ароматы яблока, абрикоса, мандарина, бергамот, ананас, папайю;

и) *альдегидные (плодово-цветочные)* – запахи цветочно-фруктовые, нежные, чувственные. Ароматы синтезированы из альдегидов;

к) *морские, озоновые, океанические* – это полностью синтетические ароматы, напоминающие брызги волн, воздух в горах, природные стихии;

л) *пряные* – запахи имбиря, корицы, кардамона, а также цветов, имеющих пряные ноты, таких как гвоздика и лаванда.

III. По половозрастному признаку:

а) *мужская парфюмерия* – в них избегают цветочных и фруктовых нот, акцент делается на древесные и травянистые оттенки. В основном представлены туалетными водами и одеколонами, но туалетная вода для мужчин обычно концентрированнее, чем для женщин;

б) *женская парфюмерия* – характеризуется более нежными, сладковатыми, теплыми запахами;

в) *детская парфюмерия* – в основном это туалетные и душистые воды. Она не должна содержать спирт и фиксаторы запаха, поэтому аромат не стойкий. Запахи детской парфюмерии должны быть легкими, «съедобными» или цветочными. Упаковка и флакон детской продукции должны быть красочными и яркими, должны отличаться дизайном и походить на игрушки. В целях безопасности флаконы изготавливают из пластмассы. Производители выпускают детскую парфюмерию для разного возраста от 4 до 15 лет (от 3 до 5 лет, от 5 до 12 лет и старше). Однако есть продукция, предназначенная для детей от года. Есть фирмы, которые выпускают детскую парфюмерию от 6 месяцев до 2-х лет и даже для новорожденных;

г) *двупольные духи (унисекс)* могут использоваться и мужчинами и женщинами. Как правило, это цитрусовые или озоновые запахи;

д) *парные ароматы* – для мужчин и для женщин, они имеют одно наименование, оформление, но разные по ароматам.

IV. По характеру запаха:

а) *цветочные* – имеют запах, встречающийся в природе, передают запах определенного цветка, и наименование духов такое же, как цветок («Лесной ландыш», «Роза», «Золотая Роза», «Нарцисс», «Жасмин», «Белая сирень»);

б) *фантазийные* – запахи в природе не встречаются, это сочетание различных ароматов;

в) *цветочно-фантазийные* – имеет запах неопределенных цветов.

V. По типу запаха (определяются впечатлением, которое вызывает композиция у человека):

- *теплые;*

- *свежие;*

- *холодные;*

- *сладкие;*

- *пряные;*

- *восточные;*

- *жаркие, сухие.*

VI. По силе запаха (это расстояние на котором чувствуется запах надушенной ткани или тела):

а) *с длинной волной распространения запаха;*

б) *с короткой волной распространения запаха* – в настоящее время существует точка зрения, что духи являются сугубо индивидуальным средством личного использования, для создания «своей ауры». Поэтому одним из направлений формирования современного ассортимента является разработка рецептуры с приятным запахом с короткой длиной волны, т. е. запах ощущается только в непосредственной близости от человека.

VII. По способу нанесения:

а) *точечное нанесение аромата* – с помощью пальца или пестика (ножки) пробки используется для нанесения концентрированных духов на пульсирующие точки тела. В последнее время точечное нанесение парфюмерных жидко-

стей осуществляют с помощью специальных аксессуаров: кисточек, прикрепленных к укупорочному средству, шариков, вставленных в горлышко флаконов;

б) распыление аромата:

- аэрозольное (spray) – применяется для парфюмерных дезодорантов, парфюмерии для волос;

- механическое распыление с помощью пульверизатора (natural spray, vaporisateur – отличие первого в отсутствии фреона) – используют для нанесения парфюмерных и туалетных вод, одеколонов.

VIII. По виду укупорки:

а) с притертой стеклянной пробкой;

б) со стеклянной пробкой с полимерным наконечником;

в) с винтовым колпачком с применением пластмассового грибка (пыжа);

г) закатка алюминиевым колпачком с пульверизатором или с аэрозолем.

IX. По комплектности (один аромат различной интенсивности может быть как один вид так и в виде набора, серии). Набор или серия обычно состоят из отдельных видов продукции с одним и тем же запахом.

а) парфюмерные наборы – обычно состоят из двух и более видов парфюмерной продукции в одной упаковке, объединенных направлением запаха и оформленных в едином стиле;

б) парфюмерная серия – флаконы с различными запахами, но одного направления, оформленные в едином стиле (серия туалетных вод из ароматов 5 цветов);

в) парфюмерно-косметические серии – включают в себя отдельные виды парфюмерных и косметических товаров, в состав которых входит одинаковое парфюмерная композиция, различающаяся концентрацией.

Порядок выполнения и оформления работы

Задание 1. Используя основные сведения и лекционный материал представить классификацию парфюмерных товаров в виде схемы с выделением основных классификационных признаков.

Задание 2. По выданным образцам изучить ассортимент и научиться определять классификационные группы видов парфюмерных товаров по основным классификационным признакам. Результаты оформить в таблицу 2.1.

Таблица 2.1 – Изучение классификации парфюмерных товаров

Наименование образца	Классификационные признаки						
	по виду	по виду укупорки	по направлению основного аромата, преобладающего в парфюмерной композиции	по характеру запаха	по типу запаха	по силе запаха	по возрастному признаку

Контрольные вопросы

1. Какие основные классификационные признаки положены в основу классификации парфюмерных товаров?
2. На какие подгруппы по виду и виду укупорки делятся парфюмерные товары?
3. На какие подгруппы по направлению основного аромата, преобладающего в парфюмерной композиции делятся парфюмерные товары?
4. На какие подгруппы по характеру и типу запаха делятся парфюмерные товары?
5. На какие подгруппы по силе запаха и способу нанесения делятся парфюмерные товары?
6. На какие подгруппы по комплектности делятся парфюмерные товары и в чем их отличие друг от друга?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 3 ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ

Цель работы: изучить основные требования к оценке качества парфюмерно-косметических товаров, провести оценку стойкости запаха образцов парфюмерных товаров.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Органолептические показатели парфюмерных товаров.

Запах жидких парфюмерных изделий определяют органолептическим методом с использованием полоски плотной бумаги размером 10×160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость. Запах должен соответствовать запаху продукции данного наименования.

Для определения цвета парфюмерной жидкости среднюю пробу и контрольный образец наливают в одинаковых количествах в пробирки из бесцветного стекла, устанавливают на лист белой бумаги и сравнивают. Цвет должен соответствовать цвету продукции данного наименования.

Внешний вид парфюмерных товаров, упакованных в прозрачные флаконы, определяют просмотром их в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы после перевертывания флакона пробкой вниз два – три раза. Внешний вид изделий, упакованных в непрозрачные флаконы, определяют просмотром пробы в стакане на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы. Парфюмерная жидкость должна быть прозрачной, однородной, допускается наличие единичных волокон.

Стойкость запаха парфюмерных товаров определяют также органолептически. Кусочки отбеленной марли размером 5×10 см опускают в фарфоровую чашечку, в которую налито 0,5 мл духов. Марлю вынимают пинцетом и, не отжимая, просушивают в помещении при температуре 15–20 °С. Если через 60 часов для духов «Экстра» и через 50 часов для прочих духов явно улавливается запах, то их стойкость считают соответствующей стандарту. Стойкие парфюмерные товары должны сохранять запах на марле по истечении указанных в ГОСТе сроков.

Органолептическим или экспертным (основан на сообщенном мнении группы специалистов) методами оцениваются внешний вид, эстетичность (дизайн) упаковки, правильность и качество маркировки парфюмерных товаров.

Инструментальные методы при экспертизе парфюмерных товаров используются для определения процентного содержания душистых веществ, условной крепости спирта, температуры помутнения (прозрачность) парфюмерии.

Определение содержания душистых веществ в парфюмерии осуществляется гравиметрическим методом, основанным на экстракции душистых веществ из парфюмерных жидкостей хлороформом с последующим гравиметрическим определением суммы массовых долей душистых веществ в остатке после отгонки растворителей.

Условную крепость парфюмерных жидкостей определяют спиртометром при температуре +20 °С.

Для определения температуры помутнения 20 мл духов, одеколонов или другой парфюмерной жидкости из средней пробы наливают в стеклянный цилиндр, закрывают пробкой, в которую вставляют термометр со шкалой до –20 °С. Цилиндр с духами погружают в смесь изо льда и соли. После охлаждения до температуры –3 °С или –5 °С цилиндр вынимают, встряхивают и просматривают в проходящем свете. При этих температурах парфюмерные жидкости должны быть прозрачными.

Цвет парфюмерных товаров можно объективно определить с помощью колориметрического, спектрофотометрического методов. Спектрофотометрические методы основаны на измерении спектров поглощения электромагнитных излучений в видимой, ультрафиолетовой, инфракрасной областях. По изменению кривой поглощения парфюмерной жидкости судят об изменении качества запаха. На основе кривых спектрального пропускания видимой области света расчетным методом может быть определен цвет духов: яркость, цветовой тон, чистота цвета с помощью трех координат цвета XYZ.

Интенсивность запаха можно определить осциллографическим методом и другими методами.

К органолептическим показателям косметических товаров относятся:

1. Внешний вид и цвет порошкообразных изделий и изделий, имеющих консистенцию эмульсии, геля, желе, пасты, определяют просмотром пробы, помещенной тонким ровным слоем на предметное стекло или лист белой бума-

ги. Однородность этих изделий – отсутствие комков, крупинок – определяют на ощупь легким растиранием пробы.

2. Внешний вид и цвет изделий, имеющих твердую консистенцию и упакованных в баночки и пеналы, и компактных изделий декоративной косметики определяют просмотром поверхности изделия.

3. Внешний вид, однородность жидких косметических товаров (жидких кремов, зубных эликсиров, лаков для ногтей и др.) определяют, просматривая невооруженным глазом флаконы (если они прозрачные) или пробирки с испытуемой жидкостью в проходящем свете электрической лампы мощностью 40 Вт.

4. Запах косметических товаров (за исключением шампуней) определяют органолептическим методом в пробе после определения внешнего вида. Запах шампуней оценивают с использованием 10%-ного водного раствора при температуре раствора 40–45 °С, а для хны и басмы (натуральные краски для волос) – 50–60 °С. Запах порошкообразных, твердых изделий и изделий, имеющих консистенцию эмульсий, геля, желе, пасты, мази определяют органолептическим методом в пробе после определения внешнего вида.

5. Мазок декоративной косметики (помады, карандаша), внешний вид, ровность, блеск, цвет пленок средств для ухода за ногтями также определяются органолептически и покрытие (мазок) должно быть ровное, однородное.

К физико-химическим показателям качества косметических товаров относятся:

♦ показатели состава косметических средств (массовая доля воды, летучих веществ, общей щелочи, глицерина, массовая доля хлоридов, поверхностно-активных веществ, этилового спирта и других веществ в зависимости от вида косметики);

♦ водородный показатель рН – показатель качества многих видов гигиенической и декоративной косметики (кремов, шампуней, зубных паст, лосьонов, пудры и румян на эмульсионной основе, красок для волос, средств для завивки и др.);

♦ температура каплепадения – для декоративной косметики на жировой основе (губных помад), дезодорантов-карандашей и др.;

♦ коллоидная стабильность и термостабильность – для средств на эмульсионной основе;

♦ пенное число и устойчивость пены – для шампуней, пеномоющих средств, зубных паст.

Требования безопасности к парфюмерно-косметической продукции изложены в ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции». Оценка соответствия парфюмерной и косметической (за исключением некоторых видов) продукции проводится путем подтверждения соответствия в форме декларирования на основании доказательств, полученных с участием аккредитованной испытательной лаборатории (центра), аккредитованной в установленном порядке в государствах-членах ТС, и собственных доказательств. Декларация о соответствии косметической продукции настоящему техническо-

му регламенту ТС оформляется на одно или несколько названий продукции одного наименования и действует до внесения изменений в название продукции и/или в рецептуру продукции, приводящих к изменениям показателей безопасности.

Микробиологические показатели безопасности являются важными при экспертизе косметических товаров. При определении этих показателей вся косметика делится на 3 группы: I – ампульная косметика; II – детская косметика, косметика вокруг глаз; III – остальная косметика.

Микробная загрязненность косметических товаров оценивается количеством колониеобразующих единиц (КОЕ) в 1 г или 1 см³ продукции. Ампульная косметика должна быть стерильной. Для II группы допускается содержание мезофильных бактерий не более 10² КОЕ. Для остальной косметики содержание мезофильных бактерий – не более 10³ КОЕ, дрожжей и плесневых грибов – не более 10² КОЕ. Присутствие в косметических средствах патогенных стафилококков и других бактерий недопустимо.

Токсикологические испытания косметической продукции проводят на животных (мыши, крысы, морские свинки и кролики). По реакции животных на косметические средства и их ингредиенты определяют степень безопасности продукции. Обязательным является определение острой токсичности. Особое внимание уделяют проведению испытаний в практических условиях, т. е. в условиях реального способа применения косметических препаратов. Для этого кремы и лосьоны наносят на кожу; губные помады и шампуни исследуют по их влиянию на слизистую губ и глаз; аэрозоли изучают путем ингаляционного введения.

Важным показателем, характеризующим возможность проникновения косметических средств через неповрежденную кожу с последующей оценкой общетоксического действия, является определение кожно-резорбтивного действия. Эти исследования проводят на белых мышках и крысах, погружая хвост в испытуемый препарат и изучая последующую реакцию, которая отражает общетоксическое действие. Если вещество всасывается через неповрежденные кожные покровы и оказывает отрицательное действие на организм, то оно обладает кожно-резорбтивным действием, что для косметических средств не допускается.

Обязательно изучают раздражающее и аллергическое действие всех косметических средств. На предварительно выстриженные участки кожи морских свинок или кроликов наносят испытуемое средство ежедневно в течение 30 дней. Если на коже животного изменений нет, можно считать, что препарат не оказывает раздражающего действия на кожу. При наличии раздражений кожи регистрируют характер раздражения и исход. Кожно-раздражающее действие оценивают визуально: определяют цвет, тургор, эластичность кожи, толщину кожной складки, наличие шелушения, корок, трещин.

Аллергизирующее или сенсибилизирующее действие парфюмерно-косметической продукции изучают, используя различные тесты, иммунологические и гистологические методы. Действие препарата на слизистые определя-

ют, нанося вещество на слизистую оболочку глаза кролика. Регистрируют изменения слизистой оболочки. Если препарат обладает раздражающим действием, наблюдаются гиперемия, обильное отделение из глаз, сужение или расширение зрачков, помутнение роговицы, язвы, рубцы век.

Клинико-лабораторные показатели безопасности косметических товаров – их целью является подтверждение ее безопасности для здоровья человека, а также подтверждение декларируемых заказчиком свойств продукции.

Клинические испытания парфюмерно-косметической продукции проводят только после получения положительных результатов химических, микробиологических, токсикологических исследований, так как для этих испытаний привлекают добровольцев (пробантов). Их проводят в лаборатории, аккредитованной на этот вид испытаний.

Для проведения клинических испытаний парфюмерно-косметической продукции подбирают группу пробантов не менее 25 человек. В зависимости от назначения и способа применения продукции тестирование осуществляют капельным или компрессным методом, время экспозиции испытуемого продукта – от 2 до 24 ч. По результатам кожного тестирования определяют кожно-раздражающее и аллергизирующее (сенсibiliзирующее) действие.

Для отдельных видов продукции (кремы и шампуни) определяют показатели функционального состояния кожи, их изменение после применения косметического средства. Для этого определяют:

1. *Показатель рН кожи* после применения кремов, шампуней должен находиться в пределах начальных показателей (5,4–5,6 для нормальной кожи). При использовании кремов для сухой и жирной кожи допустимо уменьшение рН не менее чем на 0,2; а при использовании шампуней для сухих и жирных волос – увеличение рН на 0,2 и 0,3 соответственно.

2. *Гидратантность и липидность кожи* после воздействия кремов и шампуней должны находиться в пределах начальных (исходных) показателей. При использовании кремов для сухой кожи допускается увеличение гидратантности на 5 %, липидов кожи на 2 % по сравнению с исходной величиной, а при использовании кремов для жирной кожи – уменьшение этих показателей соответственно на 5 % и 2 %. После применения шампуней для сухих волос допустимо увеличение только липидов кожи на 1 % по сравнению с исходной величиной, а шампуней для жирных волос – уменьшение гидратантности на 5 %, липидов на 2 %.

3. Для наиболее потенциально опасной косметической продукции, к которой относят средства для макияжа глаз, краску для волос, средства для губ, кремы, лосьоны, бальзамы и кондиционеры для волос, определяют *изменение иммуно-цитохимических показателей безопасности* по анализу крови пробантов до и после применения средства. Пробанты заполняют анкеты-отзывы о парфюмерно-косметической продукции, в которых указывают свое мнение о свойствах продукции.

Порядок выполнения работы

Задание 1. Изучить методики определения основных показателей, применяемых при экспертизе качества парфюмерно-косметических товаров, используя следующие стандарты:

- ГОСТ 29188.0-2014 «Продукция парфюмерно-косметическая. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний»;
- ГОСТ 31678-2012 «Продукция парфюмерная жидкая. Общие технические условия»;
- ГОСТ 32853-2014 «Продукция парфюмерная твердая и сухая. Общие технические условия»;
- ГОСТ 31677-2012 «Продукция парфюмерно-косметическая в аэрозольной упаковке. Общие технические условия»;
- ГОСТ 29188.1-91 «Изделия косметические. Метод определения температуры каплепадения»;
- ГОСТ 29188.2-2014 «Продукция парфюмерно-косметическая. Метод определения водородного показателя рН»;
- ГОСТ 29188.3-91 «Изделия косметические. Методы определения стабильности эмульсии»;
- ГОСТ 29188.4-91 «Изделия косметические. Метод определения воды и летучих веществ или сухого остатка»;
- ГОСТ 29188.5-91 «Изделия косметические. Метод определения свободной и связанной щелочи»;
- ГОСТ 29188.6-91 «Изделия парфюмерно-косметические. Газохроматографический метод определения этилового спирта».

Все данные свести в таблицу 3.1.

Таблица 3.1 – Изучение методик определения основных показателей, применяемых при экспертизе качества парфюмерных товаров

Наименование показателя качества (наименование ТНПА)	Сущность испытания	Результат испытания

Задание 2. Оценить стойкость запаха парфюмерных товаров по заранее подготовленным преподавателем образцам, используя градацию:

- 0 – запах не ощущается вообще;
- 1 – запах ощущается очень слабо, только «след запаха»;
- 2 – запах ощущается слабо, но отчетливо;
- 3 – запах слышен хорошо.

Результаты оформите в таблицу 3.2, сделайте обоснованный вывод о стойкости образцов парфюмерных товаров.

Таблица 3.2 – Результаты оценки стойкости запаха образцов парфюмерных товаров

Наименование парфюмерного товара	Оценки экспертов				Средний балл	Общий вывод
	1	2		

Контрольные вопросы

1. Какие показатели качества парфюмерных товаров оцениваются органолептическими методами?
2. Какие показатели качества парфюмерных товаров оцениваются инструментальными методами?
3. В чем сущность метода определения температуры каплепадения?
4. В чем сущность метода определения стабильности эмульсии?
5. В чем сущность метода определения водородного показателя рН?
6. В чем сущность метода определения свободной и связанной щелочи?
7. Перечислите органолептические показатели качества косметических товаров.
8. Перечислите физико-химические показатели качества косметических товаров.
9. Перечислите требования безопасности, определяемые для косметических товаров.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 4 ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К МАРКИРОВКЕ, УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ

Цель работы: изучить основные требования к маркировке, упаковке и хранению парфюмерно-косметических товаров.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Упаковка.

Парфюмерные товары выпускаются в фасованном виде и в таре, которая должна предохранять их от испарения, вредного воздействия света, воздуха, влаги, посторонних запахов. Поэтому тара должна быть герметичной и достаточно прочной. Материал тары не должен вступать во взаимодействие с компонентами парфюмерной жидкости. В качестве тары для фасовки парфюмерных жидкостей в основном применяют стеклянные флаконы, которые должны иметь правильную форму, устойчиво стоять на горизонтальной поверхности.

Стеклянные флаконы не должны иметь критических дефектов; допускается присутствие только нормированных дефектов. Такие дефекты, как свили, сколы, царапины, заусенцы, выступы, неравномерная толщина стенок, матовость и другие, ухудшают внешний вид флакона и влияют на его прочность. Флаконы с плечиками заполняют до уровня плечиков, а флаконы без плечиков имеют воздушное пространство, занимающее не более 4 % емкости флакона; флаконы с пульверизатором заполняют по объему, указанному на этикетке. Допустимое отклонение по объему не должно превышать ± 5 %.

Основным требованием, предъявляемым к пробкам и колпачкам, является полная герметизация горловины флакона при хранении и многократном использовании его содержимого. Стеклянные пробки должны быть хорошо притерты к горлышку флакона, а пластмассовые и комбинированные колпачки – легко навинчиваться до отказа. Наружная поверхность колпачков должна быть гладкая, ее цвет и внешний вид не должны изменяться под действием содержимого флакона. Вид укупорки флаконов оказывает существенное влияние на сохранность парфюмерной жидкости и удобство пользования изделием. *Наиболее удобными и экономичными с точки зрения расхода парфюмерии являются:*

- аэрозольная упаковка (Spray) – флакон заполняется под давлением при помощи газа, если нажать на головку клапана, то оттуда мельчайшими каплями брызнут духи. Жидкость они распыляют с особой тщательностью, аэрозоли имеют еще одно преимущество – почти неограниченный срок годности, так как жидкость внутри полностью защищена от контакта с воздухом;

- пульверизационная укупорка (Natural spray) – они не содержат никакого газа, а распыление происходит за счет самой головки пульверизатора, действующей как помпа. В этом случае распыляемые частицы не так мелки, как в случае с использованием газа. Срок хранения этих духов такой же, как и флаконов без распыляющих устройств, а «раскрывается» запах медленнее, чем у заполненных под давлением аэрозолей.

Для упаковки флаконов используются различные футляры, являющиеся важной частью эстетического оформления парфюмерных товаров в целом. Как правило, используется высококачественный картон. Футляры должны быть художественно оформлены с четким рисунком, выполненным яркими красками. Декоративный металлизированный рисунок не должен темнеть и осыпаться при хранении. Этикетка должна быть без загрязнений с четким шрифтом, художественно оформлена.

Духи в мелкой расфасовке могут быть прикреплены к художественно оформленным открыткам или книжечкам.

В картонные коробки может быть упаковано от 10 до 100 штук одноименных парфюмерных изделий в зависимости от вместимости флаконов и группы товара. Для первичного ознакомления с запахом зарубежные фирмы выпускают «миниатюры» – парфюмерию в маленьких флаконах емкостью 4–10 мм, оформленную подобно оригиналу. В партиях импортной парфюмерии могут быть пробные духи в ампулах или полоски тестерной бумаги, пропитан-

ные духами, для бесплатного знакомства покупателей с запахом. Для парфюмерии, реализуемой в розлив, применяется упаковка большой емкости.

Жидкие косметические средства могут быть упакованы в стеклянные флаконы. Флаконы должны иметь правильную форму, устойчиво стоять на горизонтальной поверхности, не должны иметь критических дефектов; допускается присутствие нормированных дефектов. Такие дефекты, как свищи, сколы, царапины, заусенцы, выступы, неравномерная толщина стенок, матовость и другие, ухудшают внешний вид флакона и влияют на его прочность.

Густые косметические изделия (кремы, зубную пасту, грим, средство для укрепления волос, шампуни, краски для волос и т. п.) расфасовывают в металлические и пластмассовые тубы. Последние могут быть с дозирующими устройствами, способствующими и лучшей сохранности содержимого. Жирные румяна могут быть упакованы в пластмассовые или металлические баночки, при этом поверхность содержимого в них закрывают парафинированной или пергаментной бумагой. Заполнение туб, баночек, флаконов и другой тары косметическим средством должно быть произведено в соответствии с установленной массой. Баночки с косметическими средствами должны быть заполнены без пустот до краев или плечиков.

На пластмассовой таре должны отсутствовать критические дефекты: трещины, сколы, свищи (в швах флаконов и туб), разрывы (например, в корпусе флаконов), разрывы колпачков (опоясывающая трещина по периметру колпачка) и др. Наличие допустимых дефектов должно соответствовать НД на конкретный вид и тип тары.

Допускаются на металлических тубах небольшие вмятины и деформация, не портящая внешнего вида. Металлические тубы с косметической продукцией должны иметь внутреннее антикоррозийное покрытие, заполняться без пустот. Недопустимые дефекты в металлических тубах: нарушение герметичности хвостовой части тубы и утечка ее содержимого; механические дефекты: проколы, трещины и др.; нечеткий шрифт, осыпание краски, неравномерность окраски тубы (нарушение товарного вида).

Порошкообразные косметические изделия (зубной порошок, пудру, румяна и др.) упаковывают в картонные, металлические или пластмассовые коробки различной формы и емкости; губную помаду, тушь для ресниц, косметические карандаши, грим и т. п. – в пластмассовые или металлические пеналы. В упаковку вкладываются (не всегда) аппликаторы, щеточки и т. п.

Самой удобной и прогрессивной формой упаковки многих косметических средств являются полимерные флаконы с насосиком, который может быть съемным (накручивается вместо крышки), либо несъемным – является частью флакона. Не извлекаемый остаток в таких упаковках составляет не более 6–8 % от массы средства. Конструкция флаконов позволяет полностью исключить попадание микроорганизмов внутрь флакона и практически не вводить в состав консервантов.

Для жидкой косметики используется и аэрозольная упаковка, которая при температуре до 50 °С должна быть прочной и герметичной. Головку клапа-

на закрывают колпачком, который не должен спадать при встряхивании в любом положении. Утечка продукции при закрытом клапане не допускается. Поверхность упаковки должна быть гладкой и чистой, без вмятин, ржавчины, царапающих краев. Для повторного использования аэрозольная упаковка непригодна.

Маркировка.

Информация о товаре должна быть представлена в виде маркировки, расположенной в удобных для прочтения местах на футляре, флаконе, этикетке, контрэтикетке, ярлыке, открытке, листе-вкладыше, любым способом, принятым изготовителем. На отечественной парфюмерной продукции (например, гигиенические одеколоны, душистые воды, лосьоны и др.), для которой не предусмотрены футляры и открытки, допускается наносить информацию, кроме наименования парфюмерной жидкости, на обратную сторону этикетки, если флакон изготовлен из прозрачного стекла. Флаконы из цветного, матового или ребристого стекла для нанесения информации о товаре должны иметь несколько этикеток: художественно оформленную (на лицевой стороне флакона) и информационную (на дне флакона, или контрэтикетку). Этикетки малых размеров и этикетки из фольги могут иметь только один реквизит – наименование изделия.

Если к косметической продукции есть сопроводительная информация (ярлык), то на продукцию наносится графический знак в виде кисти руки на открытой книге. Маркировка может быть: словесной (в виде текста), цифровой, в виде символов, информационных знаков, рисунков и др.

Маркировка парфюмерно-косметических товаров должна соответствовать требованиям, изложенным в ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции». Особенности маркировки отдельных видов косметических средств изложены в соответствующих ТУ.

Маркировку наносят на языке страны-производителя, а также обязательно на русском языке. Обычно маркировку импортного товара на русском языке (на самоклеящейся бумажной этикетке) предоставляет предприятие, реализующее данный вид продукции на территории Республики Беларусь.

Информация о товаре должна быть однозначно понимаемой, полной и достоверной, не вводит потребителя в заблуждение относительно происхождения, свойств, состава, способа применения, а также других сведений, характеризующих качество и безопасность косметических изделий. Информация должна быть четкой и легко читаемой.

Средства нанесения информации (типографская краска на футляре или этикетке, тампонная печать на флаконе и др.) должны обеспечивать стойкость маркировки при хранении, транспортировании и реализации изделий. Особое внимание уделяют содержанию маркировки.

Маркировка импортной парфюмерии может включать вид парфюмерной продукции: (parf, edp, edt, eds): parf – духи; edp – парфюмерная вода; edt – туалетная вода; eds – спрей.

Косметика, предназначенная для детей, должна иметь соответствующую информацию в маркировке.

Маркировка транспортной тары должна иметь манипуляционные знаки «Хрупкое», «Осторожно» и предупредительные знаки «Легко воспламеняется».

Хранение.

Парфюмерные и косметические товары должны храниться в сухих, закрытых, хорошо проветриваемых помещениях (на складах должно применяться активное вентилирование). Температура в складских помещениях должна поддерживаться на уровне от +5 до +25 °С. Резкие колебания температуры нежелательны. При низких температурах парфюмерные товары теряют прозрачность, мутнеют, может образоваться осадок. Относительная влажность воздуха должна быть не выше 70 %. Не допускается хранение парфюмерных и косметических товаров вблизи отопительных приборов.

При низких температурах лосьоны, зубные эликсиры теряют прозрачность, мутнеют, может образоваться осадок. Кремы, губная помада, зубная паста затвердевают. Опасны низкие температуры для жидких эмульсионных кремов, в них выкристаллизовывается вода, что приводит к порче кремов. При повышенной температуре, сухости воздуха в помещении, близости отопительных приборов душистые вещества усиленно улетучиваются из косметики и туалетного мыла. Кремы, губная помада, твердая тушь и др. при высоких температурах размягчаются, деформируются. Возможно вытекание мазеобразных товаров из банок, разрушение флаконов в результате расширения жидкости. Для кремов косметических допускается незначительное расслоение жидких кремов, однородность которых восстанавливается после легкого взбалтывания, и появление тонкой оксидной пленки при хранении густых эмульсионных кремов (типа «вода в жире»).

Воздействие прямых солнечных лучей приводит к изменению цвета косметических товаров, туалетного мыла, выгоранию красок на их упаковках. Краски для волос необходимо хранить в темном помещении.

При хранении парфюмерных и косметических товаров необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, так как многие из них огне- и взрывоопасны. Парфюмерные товары хранят в ненарушенной фабричной упаковке во избежание испарений жидких продуктов, ухудшения запаха, окисления.

Коробки и ящики с товаром укладываются на стеллажи и специальные решетки, находящиеся от пола на расстоянии не менее 10 см. Расстояние товаров от стен должно быть не менее 30 см, от отопительных приборов – 1 м, от электроламп – 50 см. Товары располагают горлышками, крышками вверх. Высота штабелей не должна превышать 1,5 м. Высота штабелей не должна превышать 1,5 м для парфюмерии, 2 м – для косметических товаров. Между рядами должны оставаться проходы для циркуляции воздуха.

Порядок выполнения и оформления работы

Задание 1. Используя ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» и ГОСТ 28303-2017 «Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» изучить особенности требований маркировке парфюмерных товаров, заполнить таблицу 4.1 и сделать вывод о том, в каком ТНПА наиболее полно представлены требования к маркировке.

Таблица 4.1 – Изучение особенностей требований к маркировке парфюмерных и косметических товаров

Наименование пункта маркировки (с указанием вида товара)	ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции»	ГОСТ 28303-2017 «Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»
1. Данные об изготовителе	+	+
.....		

Задание 2. Используя ГОСТ 32177-2013 «Продукция парфюмерно-косметическая. Информация для потребителя. Общие требования» изучить особенности требований к информации, предназначенной для потребителя, и заполнить таблицу 4.2.

Таблица 4.2 – Изучение особенностей требований к информации, предназначенной для потребителя

Наименование пункта маркировки	Необходимые требования, предоставляемые потребителю

Задание 3. По выданным преподавателем образцам маркировок определить правильность маркировки в соответствии с требованиями ТНПА. Результаты оформить в виде таблицы 4.3, указав необходимую (обязательную) и иную (необязательную) информацию, которую указал производитель на своей маркировке.

Таблица 4.3 – Соответствие образцов маркировки парфюмерных и косметических товаров требованиям ТНПА

Наименование пункта маркировки	Наименование товара (образец 1)	Наименование товара (образец 2)	Наименование товара (образец 3)	Наименование товара (образец)	Наименование товара (образец 7)
Обязательная маркировка					
1. Данные об изготовителе	+	+	+	+	+
.....					
Иная (необязательная) информация от производителя					
.....					

Задание 4. Используя ГОСТ 28303-2017 «Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» и ГОСТ 31678-2012 «Продукция парфюмерная жидкая. Общие технические условия», изучить основные требования к упаковке и хранению парфюмерных и косметических товаров, результаты свести в таблицу 4.4.

Таблица 4.4 – Изучение основных требований к упаковке и хранению парфюмерных и косметических товаров

Вид изделия	Требования к упаковке	Требования к хранению
Парфюмерные товары		
Косметические товары		

Контрольные вопросы

1. Какие требования предъявляются к упаковке парфюмерных товаров?
2. Какие требования предъявляются к упаковке косметических товаров?
3. Какие требования предъявляются к маркировке парфюмерных товаров?
4. Какие требования предъявляются к маркировке косметических товаров?
5. Какие требования предъявляются к хранению парфюмерно-косметических товаров?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 5 ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕЙ КЛАССИФИКАЦИИ И АССОРТИМЕНТА КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ТУАЛЕТНОГО МЫЛА

Цель работы: научиться определять по классификационным признакам группы косметических товаров и туалетного мыла, изучить современный ассортимент косметических товаров и туалетного мыла.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Косметические товары имеют большой ассортимент и подразделяются на 3 большие ассортиментные группы:

- ◆ гигиенические – применяют для поддержания в здоровом состоянии кожи, волос, зубов;
- ◆ лечебно-профилактические – для предупреждения и лечения некоторых заболеваний кожи, волос;
- ◆ декоративные товары используют для затушевывания недостатков и подчеркивания достоинств внешности человека.

Наиболее распространенным признаком классификация косметических товаров является назначение – это функциональное свойство косметической

продукции, конкретизирующее область её применения. Но при этом выделяется и ряд других признаков в зависимости от конкретного вида продукции.

Общая классификация косметических товаров:

I. По назначению:

1. Гигиеническая, лечебно-профилактическая косметика – предназначена за уходом за кожей, волосами и зубами с целью защиты от неблагоприятных воздействий окружающей среды, а также для поддержания их в здоровом и красивом состоянии. Она включает в себя подгруппы:

- средства для ухода за кожей лица и тела;
- средства для ухода за волосами;
- средства для ухода за зубами и полостью рта;
- средства для бритья и ухода за кожей после бритья;
- прочие косметические средства;
- косметические серии и парфюмерно-косметические наборы.

2. Декоративная косметика – изделия, предназначенные для украшения или изменения внешнего вида путем маскировки (скрытия или затушевывания) недостатков и подчеркивания достоинств внешности человека. Она включает в себя подгруппы:

- средства для макияжа и исправления дефектов кожи;
- средства для макияжа глаз;
- средства для губ;
- средства для ухода за ногтями;
- косметика для татуажа – предназначена для нанесения рисунка на кожу без инъекционного воздействия.

3. Театральная косметика (профессиональная или сценическая) – это изделия, применяемые артистами для цвето-тональной моделировки лица, волос и кожи тела. Это разнообразные гримы, гуммозы, пудры, румяна, кремы, клеи, средства для снятия красок и грима и другие вспомогательные средства, используемые актерами в театральной практике.

4. Врачебная (лечебная) косметика – препараты, продаваемые по рецептам врача и применяемые под непосредственным контролем медицинского персонала в строгом индивидуальном порядке.

II. По половозрастному признаку:

1. Косметические изделия для взрослых (мужская и женская).

2. Косметика детская – парфюмерно-косметическая продукция, предназначенная для детей в возрасте до 14 лет. Классификация детской косметики осуществляется следующим признакам:

- а) по возрастному признаку гигиеническая косметика для детей делится:
 - средства для ухода за кожей детей от рождения до 6 месяцев;
 - средства для ухода за кожей детей от 6 месяцев до 2 лет;
 - средства для ухода за кожей детей от 2 лет и старше.
- б) по типу кожи:
 - для обычного ухода за нормальной кожей;
 - для ухода за чувствительной, склонной к аллергии кожей.

в) по назначению выделяют: средства очищающие; средства смягчающие; средства массажные; средства защитные, в том числе солнцезащитные; средства от опрелости.

г) по видовому ассортименту:

– детская пудра (присыпка) – как правило, содержит тонкодисперсный тальк и ароматизатор, используется для защиты от опрелости кожи, впитывает излишнюю влагу, уменьшает раздражение при трении кожи внутри кожных складок;

– детский лосьон – используется для очищения кожи, быстрого и эффективного увлажнения, устранения раздражения и покраснения кожи;

– детское косметическое молочко – предназначено для очищения, смягчения, увлажнения, устранения раздражения кожи;

– шампунь-пенка, пенка детская, гель для лица и тела, средство для купания младенцев – под такими наименованиями в продажу поступают средства для мытья кожи тела и головы, как правило, эти средства содержат противовоспалительные растительные экстракты;

– детские кремы, в том числе, с защитными свойствами;

– детское масло представляет собой высокоочищенное минеральное масло, оно предотвращает испарение влаги с поверхности кожи, образуя защитную плёнку, смягчает и очищает кожу.

III. По консистенции:

1. Водно-спиртовые растворы – лосьоны, зубные эликсиры, жидкие шампуни.

2. Эмульсии – это мазеобразные (жидкие или густые) кремы, зубные пасты и др.

3. Суспензии – зубные пасты, губные помады.

4. Эмульгосуспензии – тональные кремы, тушь.

5. Желе или гелеобразные – средства для укладки, шампуни, зубные пасты

6. Порошкообразные – пудры, присыпки.

7. Твердые – компактные пудры, губные помады, дезодоранты и др.

8. Жидкие – лосьоны, эмульсии, шампуни, краски и др.

9. Средства на подложке – пластыри «пэтчи», тканевые маски.

Косметические средства в основном вырабатываются в твердом и жидком агрегатных состояниях. Основная масса – это жидкости: растворы или гетерогенные коллоидные дисперсии. Основными типами гетерогенных коллоидных систем являются суспензии, эмульсии, пены (муссы) и аэрозоли (дезодоранты).

IV. По вязкости:

1. Низковязкие – это эмульсионные системы, содержащие до 98 % воды, на основе которых изготавливают молочко, лосьоны для тела и др.

2. Высоко-вязкие системы – это пасты, гели, на основе которых получают густые кремы, зубные пасты, крем-гели и др.

Гель (от лат. *gelo* – застываю), синоним: желе – это однородная система с жидкой дисперсионной средой, в которой частицы дисперсной фазы образуют

пространственную структурную сетку. Гель представляет собой студенистую массу (полутвердое тело), способную сохранять форму, обладающую упругостью (эластичностью) и пластичностью.

Мазь – суспензия твердых дисперсных частиц в жировой основе. Наиболее часто употребляемая форма лекарственных препаратов в дерматологии и фармацее.

Паста (от лат. pasta – тесто) – это смесь в равных весовых частях плотной жировой основы и индифферентных порошкообразных веществ, имеющая консистенцию теста. Различают жирные пасты, сухие пасты и крем-пасты (трехфазные системы). Паста отличается от мази более плотной консистенцией.

V. По видовому ассортименту гигиенической и декоративной косметики включает следующие продукты: крем, лосьон, маска, тоник, гель, паста, шампунь, скраб, помада, тушь, лак.

VI. По типу и виду упаковки: в металлических тубах; в полимерных тубах; в стеклянных флаконах; в пластмассовых флаконах, банках и баночках; в полимерных пеналах; в металлических пеналах; в бумажных пакетах; в полимерных пакетах; в картонных коробках; в виде аэрозолей (спреев) в аэрозольных баллонах; ампульная косметика (продукция, расфасованная в герметически запаянный стеклянный (полимерный) сосуд для одноразового применения); пробник (образец продукции, представленный в малой расфасовке и/или упрощенной упаковке для тестирования и апробации).

VII. По комплектности:

1. Индивидуальное средство.

2. Серия (линия) – это комплект изделий различного назначения, но одного наименования или марки. Все изделия кроме общего названия, имеют одинаковые по стилю и цветовой гамме оформление. Часто для отдушивания используется одна парфюмерная композиция, а в качестве действующего компонента – один и тот же биологически активный компонент.

VIII. По сфере распространения:

1. Массовая косметика – реализуется в розничной торговле для массового потребителя.

2. Профессиональная косметика – реализуется как через розничную торговлю, так и через косметические салоны. Предназначена для использования юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями при оказании парикмахерских и косметических услуг. Основное отличие от массовой косметики: большая масса упаковки, особая маркировка (professional), более высокая концентрация активных веществ.

Классификация туалетного мыла:

♦ по консистенции различают:

– твердое (кусковое) туалетное мыло – это натриевые соли жирных кислот с различными добавками. Представляет собой водный раствор солей жирных кислот с концентрацией 74–78 %. При таких концентрациях этот раствор твердый;

– жидкое туалетное мыло (жировое) – это водно-спиртовой раствор калийных солей жирных кислот, растительных масел (кокосового, кориандрового и других) и различных добавок (глицерина, ланолина, касторового масла). Современное жидкое мыло изготавливается на основе синтетических ПАВ. Жидкое мыло удобно в пользовании, имеет дополнительные косметические преимущества. Жидкое мыло очищает кожу, не пересушивая ее, не нарушая жировой баланс;

– кремообразное туалетное мыло – представляет собой триэтаноламиновое мыло. Это мыло характеризуется высоким моющим действием, растворяется не только в воде, но и маслах, нефтепродуктах (бензине, керосине), скипидаре. Оно почти нейтрально, поэтому в основном используется в производстве косметических товаров (мыльный крем для бритья и др.);

– порошкообразное туалетное мыло – представляет собой мыльную основу, высушенную в распылительных сушилках. В состав порошка входят бикарбонат натрия и другие добавки. Порошковое мыло расфасовывают в пакеты.

♦ в зависимости от состава твердое туалетное мыло подразделяется на четыре марки:

– туалетное мыло марки «Экстра» (Э) – содержит не менее 78 г жирных кислот на 100 г мыла, используют наиболее высококачественное жировое сырье, для ароматизации мыла используют тонкие высококачественные отдушки. Мыла этой группы наиболее твердые, обладают меньшей набухаемостью, истираемостью, большей экономичностью (медленнее расходуются), имеют высокую моющую и пенообразующую способность;

– туалетное мыло марки «Нейтральное» (Н) – также содержит не менее 78 г жирных кислот на 100 г мыла. Животные жиры в рецептуре частично заменены саломасом, кокосовое масло – жирными кислотами кокосовой группы, поэтому качество мыла несколько снижается. Они тоже быстро сохнут, не раскисают, дают стойкую пену, но меньшую, чем мыла группы «Экстра»;

– туалетное мыло марки «Детское» (Д) – содержит не менее 74 г жирных кислот на 100 г мыла, но жировая основа состоит из высококачественных видов сырья, изготавливается по специальной технологии. Жирующие добавки (ланолин, норковый жир) предохраняют детскую кожу от обезжиривания. Это мыло, как правило, не содержит красителей и парфюмерных отдушек, содержание свободной щелочи в мылах минимальное;

– туалетное мыло марки «Ординарное» (О) – содержит не менее 74 г жирных кислот на 100 г мыла. Животные жиры в основном заменены синтетическими жирными кислотами и саломасом (–35 %). Мыла этой группы обладают высокой набухаемостью, истираемостью (больше расходуются), малостойкой пеной.

♦ по назначению туалетные мыла подразделяют на:

– гигиеническое туалетное мыло – предназначено для ежедневного ухода за кожей тела, в зависимости от полезных добавок их рекомендуют для ухода за кожей разного типа:

а) гигиенические мыла для ухода за нормальной и жирной кожей;

б) гигиенические мыла для ухода за нормальной и сухой кожей (содержат пережиривающие добавки);

в) гигиенические мыла для ухода за кожей любого типа.

– лечебно-профилактическое мыло рекомендуется для профилактики и лечения заболеваний кожи головы и тела, их ассортимент включает в себя:

а) мыло «Дегтярное» – содержит очищенный березовый деготь, обладающий антимикробным и антисептическим действием, усиливает кровообращение и обмен веществ в тканях, способствует удалению перхоти и зуда;

б) мыло «Сульсеновое» содержит сульсен (твердый раствор серы в селене); рекомендуется против жирной и сухой перхоти и зуда, для укрепления волос;

в) минеральное мыло (грязевое мыло) – это мыло, в состав которого наряду с традиционными компонентами входят лечебные грязи. Это мыло уменьшает воспалительные реакции кожи, способствует сужению пор, очищает жирную проблемную кожу, устраняет угри;

г) солевое мыло – это мыло, в состав которого кроме основных компонентов входят минералы, например, Мертвого моря. Используется для очищения чувствительной и сухой кожи. Восстанавливает упругость, эластичность кожи;

д) мыло-скраб – это мыло, в состав которого входят абразивные частицы, например, отруби и ростки пшеницы. Подходит для кожи любого типа. Используют мыло для удаления омертвевших клеток эпидермиса, для очищения кожи после интенсивного применения косметики.

– дезинфицирующее мыло – содержит дезинфицирующие добавки (гексахлорофен, триклозан и др.); эффективно уничтожает вредные бактерии на поверхности кожи, дезинфицирует порезы и царапины на коже; обладает дезодорирующим эффектом – устраняет неприятный запах, например пота.

– дезодорирующее мыло – содержит дезодорирующие добавки и предназначено для уничтожения неприятных запахов (например, пота), в ассортименте:

а) мыло «Део» – содержит метанид, обладает дезодорирующим действием;

б) мыло душистое (парфюмированное) – мыло с приятным парфюмерным ароматом, предназначенное для ароматизации кожи; содержит повышенное количество отдушки (более 1,5...2 %);

в) крем-мыло – это твердое туалетное мыло с активными добавками (витамины, экстракты растений, молочная сыворотка, мед, масло какао и др.) для нежного ухода за кожей; помогает коже сохранять влагу и оставаться эластичной.

– специальное мыло – к ним относятся мыло для морской воды, мыло для сельского хозяйства (песочное мыло), для промышленности и др.

♦ **по форме куска туалетное мыло может быть:**

– прямоугольное туалетное мыло;

– овальное туалетное мыло;

- круглое туалетное мыло;
- фигурное туалетное мыло.

♦ **по массе куска туалетное мыло может быть от 10 до 200 г, но наиболее распространены:**

- мыла массой 90, 100, 125, 150 г – считаются наиболее удобными;
- твердые туалетные мыла могут быть в виде кусков различной формы с номинальной массой от 200 до 300 г.

♦ **по цвету туалетные мыла могут быть:**

- неокрашенные (белые) туалетные мыла – наблюдается тенденция к увеличению выпуска неокрашенных туалетных мыл, так как красители могут оказывать негативное воздействие на кожу;
- окрашенные туалетные мыла в разнообразные чистые цвета (розовой, голубой, салатный, зеленый, желтый и др.).

♦ **по характеру отдушки различают:**

- туалетные мыла с цветочным запахом;
- туалетные мыла с фантазийным запахом.

♦ **по способу производства бывают:**

- промышленного производства;
- ручного производства – это холодный способ (плавление при 30–40 °С), основанный на реакции омыления. Он предполагает употребление более дорогих растительных компонентов, выстаивание реакционной смеси в течение двух – четырех недель для завершения реакции омыления и нейтрализации мыла. В массовом производстве это неприемлемо, поэтому производители используют более быстрый и экономичный горячий (при 1000 °С) способ с включением в рецептуру синтетических компонентов, в том числе ПАВ. Оно выглядит оригинально: имеет «грубую» форму в виде брикетов или фантазийную форму, содержит включения (семена, частички растений и т. п.).

Порядок выполнения и оформления работы

Задание 1. Изучите ассортимент косметических товаров, используя выданные образцы, составьте товароведную характеристику представленных образцов, результаты оформите в виде таблицы 5.1.

Задание 2. Изучите ассортимент туалетного мыла, используя выданные образцы, составьте товароведную характеристику представленных образцов, результаты оформите в виде таблицы 5.2.

Таблица 5.1 – Товароведная характеристика образцов косметических товаров

Наименование образца	Классификационные признаки							
	по назначению	по половозрастному признаку (для детской косметики – по возрастному признаку, по типу кожи, по назначению)	по консистенции	по вязкости	по видовому ассортименту	по типу и виду упаковки	по комплектности	по сфере распространения

Таблица 5.2 – Товароведная характеристика образцов туалетного мыла

Наименование образца	Классификационные признаки								
	по консистенции	по составу	по назначению	по форме куска	по массе куска	по типу и виду упаковки	по цвету	по характеру отдушки	по способу производства

Контрольные вопросы

1. По каким классификационным признакам делятся косметических товары?
2. На какие подгруппы по назначению и половозрастному признаку делятся косметические товары?
3. На какие подгруппы по консистенции и вязкости делятся косметические товары?
4. На какие подгруппы по видовому ассортименту, типу и виду упаковки, комплектности и сфере распространения делятся косметические товары?
5. По каким классификационным признакам делится туалетное мыло?
6. На какие подгруппы по консистенции и составу делится туалетное мыло?
7. На какие подгруппы по назначению, форме и массе куска делится туалетное мыло?
8. На какие подгруппы по цвету, характеру отдушки и способу производства делится туалетное мыло?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 6 ИЗУЧЕНИЕ МАРОК ЮВЕЛИРНЫХ СПЛАВОВ, ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ И АССОРТИМЕНТА ЮВЕЛИРНЫХ ТОВАРОВ

Цель работы: ознакомиться с химическим составом и свойствами ювелирных сплавов на основе драгоценных металлов, изучить потребительские свойства и, используя интернет-ресурс, научиться наполнять содержание интернет-магазина по реализации ювелирных товаров.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Клеймение ювелирных изделий из драгоценных металлов

Проба – один из важнейших критериев оценки качества и стоимости золота и изделий из него. В Беларуси обязательный пробирный контроль проходят изделия из драгоценных металлов, подлежащих официальной реализации. На них накладываются оттиски пробирных клейм, определяющих чистоту пробы. Официальным ответственным за этот процесс в Республике Беларусь является Государственная инспекция пробирного надзора при Министерстве финансов Республики Беларусь.

Для клеймения золотых изделий разные страны применяют аутентичные формы и рисунки, как правило, с национальным колоритом или фирменным знаком. К примеру, в России – это женская голова в кокошнике, в Беларуси – изображение зубра. В то же время, в таких странах как Италия, США и Турция единого образца клейма не существует, так как фирма-производитель ставит

свое персональное клеймо и именно фирма, а не государство отвечает за качество того или иного изделия.

Согласно пункту 4 Положения о порядке осуществления государственного пробирного надзора на территории Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 26.06.2010 № 977, **в Республике Беларусь установлены следующие пробы для изделий из драгоценных металлов, подлежащих клеймению:**

- платиновых – 900 (девятисотая); 950 (девятьсот пятидесятая);
- золотых – 375 (триста семьдесят пятая); 500 (пятисотая); 583 (пятьсот восемьдесят третья); 585 (пятьсот восемьдесят пятая); 750 (семьсот пятидесятая); 958 (девятьсот пятьдесят восьмая);
- серебряных – 750 (семьсот пятидесятая); 800 (восемьсот); 830 (восемьсот тридцатая); 875 (восемьсот семьдесят пятая); 925 (девятьсот двадцать пятая); 960 (девятьсот шестидесятая);
- палладиевых – 500 (пятисотая); 850 (восемьсот пятидесятая);
- для зуботехнических золотых дисков – 900 (девятисотая).

Установленная для золотых изделий 583-я (пятьсот восемьдесят третья) проба применяется только для изделий, изготавливаемых по индивидуальным заказам граждан из принадлежащих им изделий из золота и их лома.

Ювелирные товары, составляющие ассортимент ювелирных магазинов, делят по назначению на следующие группы:

1. Предметы личных украшений

Предметы личных украшений (кольца, серьги, броши, браслеты, бусы, колые, кулоны, медальоны и цепочки) весьма разнообразны по видам и фасонам: скромные по внешнему оформлению и дорогие по материалу или эффектные и недорогие – все они красиво дополняют одежду и должны с ней гармонично сочетаться. Помимо штучных ювелирных украшений, выпускают так называемые гарнитуры – наборы, выполненные в одной композиции.

2. Предметы туалета

К группе предметов туалета относятся пудреницы, флаконы для духов, булавки для шляп, запонки, зажимы для галстуков и др.

Пудреницы. Различают пудреницы для женских сумок и настольные. Пудреницы для женских сумок состоят из двух половинок, соединенных шарнирами. Одна половинка служит для закрепления зеркальца, другая – для пудры. Пудреница настольная представляет собой коробочку или баночку разной емкости с крышкой, чаще на ножках.

Зеркала. Они бывают для женских сумок и ручные. Зеркала для женских сумок изготавливают обычно круглой и прямоугольной формы, с фасетом и без фасета, одинарные и двойные. Ручные зеркала могут быть круглыми, овальными, подковообразными и др. Оправы для зеркал делают из серебра, с гравированными, рельефными штампованными, оксидированными рисунками или с гладкой полированной поверхностью, а также из сплавов цветных металлов и других материалов.

Флаконы для духов. Их выпускают для женских сумок и настольные.

Флаконы для женских сумок изготавливают из серебра или стекла в металлической ажурной позолоченной или оксидированной оправе. Настольные флаконы изготавливают из стекла хрустального обыкновенного бесцветного, цветного и с нацветом, разной емкости и декорируют различными способами: шлифованием, полированием, гравированием, травлением, нанесением рисунка препаратами жидкого золота, цветными силикатными красками, закрепляемыми обжигом. Кроме того, имеются флаконы оригинальных форм из цветного стекла, имитирующего малахит, лазурит, мрамор.

Булавки для шляп. Они состоят из металлического заостренного стержня длиной до 10 см, головки и предохранителя, изготавливают из серебряной, латунной или стальной проволоки, головку и предохранитель – из металла, янтаря, пластмассы, кости, дерева, стекла.

Запонки для манжет. Их изготавливают с одной и двумя розетками разных фасонов. Наиболее распространенная конструкция запонок – с одной розеткой. Розетка соединяется с челночком посредством стойки или цепочки. Запонка из двух розеток скрепляется цепочкой или провололочкой, изогнутой в виде восьмерки, либо шарнирной стойкой.

Запонки делают из золота, серебра и сплавов цветных металлов с позолотой или без нее. Для отделки запонок применяются драгоценные, полудрагоценные, поделочные или искусственные камни, янтарь, стекло и др. Гладкие запонки без вставок украшают эмалью, чернью, гравированием, штампованным рисунком и др.

Зажимы для галстуков. Такие зажимы бывают провололочными и пластинчатыми, с замком и без замка. Их изготавливают из золота, серебра, латуни, мельхиора, томпака, со вставками из полудрагоценных, поделочных и синтетических камней, янтаря, стекла и других материалов, а также гладкими со штампованным, гравированным рисунком или эмалью. Зажимы могут быть с цепочкой и подвешенным к ней брелоком и без него.

3. Принадлежности для курения

Портсигары, сигаретницы, порттабаки, пепельницы, спичечницы, мундштуки составляют группу принадлежностей для курения.

4. Предметы для сервировки стола

К предметам для сервировки стола относят столовые и чайные приборы: ложки, вилки, ножи, рюмки, бокалы, стопки, графины для вина, чайники, кофейники, чашки с блюдцами, подстаканники, лопатки для пирожного, кольца салфеточные, и перечницы, изделия из хрустального стекла, а также сервизы и приборы (для вина и ликера) и изделия из хрустального и швейного стекла. Предметы для сервировки стола, входящие в ассортимент ювелирных магазинов, изготавливают из серебра, мельхиора нейзильбера и томпака с последующим серебрением или золочением, а также из нержавеющей стали, рога, кости, хрустального стекла и фарфора.

5. Письменные принадлежности

Письменные принадлежности, входящие в ассортимент товаров ювелирных магазинов, изготавливают из серебра, мель поделочных камней, папье-маше,

кости и др. К таким принадлежностям относятся чернильницы на подставке, пресс-папье, ножи для резки бумаги, стаканы для карандашей, настольные блокноты и бювары, письменные приборы с двумя авторучками на каменной подставке.

6. Предметы для украшения интерьера

В ассортименте ювелирных магазинов значительное место занимают художественные изделия из камня, кости, рота, каковые изделия из папье-маше. Они являются декоративными предметами, украшающими интерьер (вазы, скульптура, ларцы, декоративные настенные украшения и др.).

Камнерезные художественные изделия. Эти изделия – вазы, ларцы, фигурки и др. – изготавливают из поделочных камней, иногда в сочетании с полудрагоценными камнями. Их вытачивают из целого куска или вырабатывают из тонких пластин. Некоторые виды камнерезных изделий украшают кусочками цветного камня.

Художественные изделия из кости и рога. Это кубки, миниатюрная скульптура, изображающая людей, животных, птиц и др. Их изготавливают из бивней слона и мамонта, клыков моржей и трубчатых костей крупных домашних животных. Такие изделия отличаются тонкой художественной резьбой затейливых узоров со вставками из камней. Для изготовления изделий используют также рог крупного скота, иногда в сочетании с костью. Из рога изготавливают главным образом миниатюрную скульптуру.

7. Принадлежности для часов

Изделия этой группы подразделяют на две подгруппы: **принадлежности для наручных часов** (браслеты для часов и ремни) и **принадлежности для карманных часов** (бортовые цепочки, ремни и шатленки). Шатленки – это украшения к карманным часам, изготавливаемые из сплавов золота, серебра, цветных металлов. Состоят шатленки из короткой цепочки с замками на концах, с помощью которых крепятся к ушку карманных часов и ключам (вместо брелока).

Порядок выполнения и оформления работы

Задание 1. Используя ГОСТ 30649-99 «Сплавы на основе благородных металлов ювелирные. Марки», ознакомиться с химическим составом и свойствами ювелирных сплавов на основе драгоценных металлов. Оформите таблицу 6.1, расшифровав марки сплавов на основе золота, дайте характеристику свойств указанных сплавов по цвету, температуре, твердости.

Таблица 6.1 – Характеристика ювелирных сплавов на основе золота

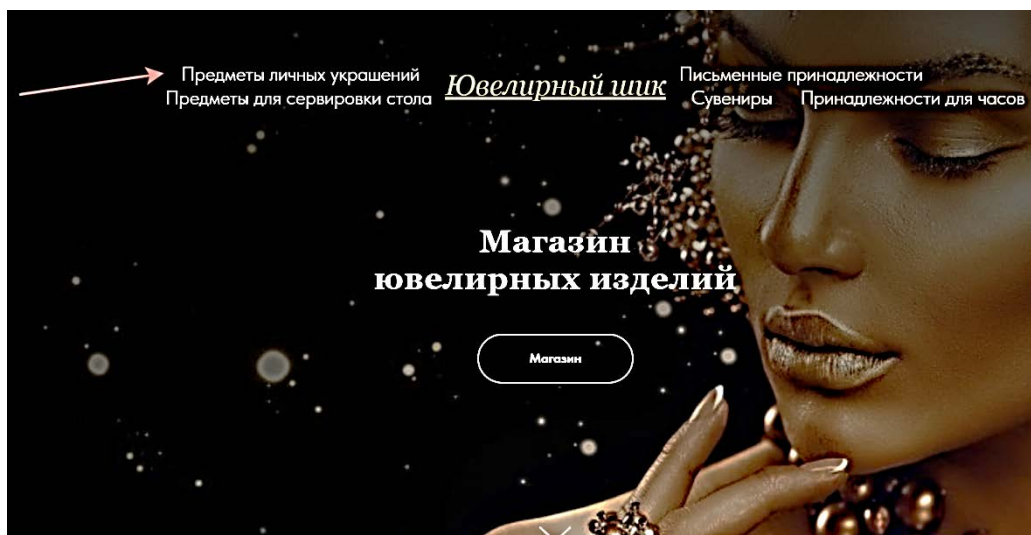
Марка сплава	Компоненты сплава, %		Цвет	Температура плавления, °С	Расчетная плотность, г/см ³	Твердость	Назначение и основные свойства
	золото	другие металлы					
ЗлСр М 375-20							
ЗлСр 585-415							
ЗлСр М 585-80							
ЗлСр Пд 585-255-160							
Зл НЦМ 585-12,5-4							
ЗлСр 750-250							
ЗлСр М 750-150							
ЗлСр Пд 750-100-150							
ЗлСр Пд НКд 750-90-85-4							
ЗлСр М 958-20							

Задание 2. Используя ГОСТ 30649-99 «Сплавы на основе благородных металлов ювелирные. Марки», оформите таблицу 6.2, расшифровав марки сплавов на основе серебра, платины и палладия, дайте характеристику свойств указанных сплавов по цвету, температуре, твердости.

Таблица 6.2 – Характеристика ювелирных сплавов на основе серебра, платины и палладия

Марка сплава	Компоненты сплава, %		Цвет	Температура плавления, °С	Расчетная плотность, г/см ³	Твердость	Назначение и основные свойства
	золото	другие металлы					
СрМ 800							
Ср М 875							
Ср М 925							
Пл И 950-50							
Пл Пд 950-50							
Пл Рд 950-50							
Пл М 950							
Пд Ср Н 850-130							
Пд М 850							

Задание 3. Используя конструктор по созданию сайта (tilda.by), наполните содержание интернет-магазина основополагающими характеристиками ассортимента ювелирных товаров с учетом потребительских свойств по образцу, представленному на рисунке 6.1.



а – придумать свой дизайн, название интернет-магазина и категории



б – подобрать 3 любых образца товара в соответствии с категорией



в – описать товар

Рисунок 6.1 – Порядок наполнения интернет-магазина

Контрольные вопросы

1. Что такое проба на ювелирном изделии?
2. Какие установлены виды проб для изделий из драгоценных металлов, подлежащих клеймению, в Республике Беларусь?
3. Какие классификационные группы составляют ассортимент ювелирных товаров?
4. Дайте характеристику ассортимента предметов личных украшений и туалета.
5. Дайте характеристику ассортимента предметов для сервировки стола.
6. Дайте характеристику ассортимента письменных принадлежностей, предметов для украшения интерьера и принадлежностей для часов.

Учебное издание

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПАРФЮМЕРНО-
КОСМЕТИЧЕСКИХ И ЮВЕЛИРНЫХ ТОВАРОВ**

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Составитель:
Шевцова Марина Вячеславовна

Корректор *А.С. Прокопюк*
Компьютерная верстка *М.В. Шевцова*

Подписано к печати 04.06.2025. Формат 60x90^{1/16}. Усл. печ. листов 2,3.
Уч.-изд. листов 2,7. Тираж 30 экз. Заказ № 113.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.