

**Итоговый индивидуальный проект:**

**«Ароматы. Запахи. Флюиды»**

Автор проекта:

Завалишина Валерия Александровна

ученица 8 класса «А»

Руководитель проекта:

учитель биологии и химии

Челнакова Лариса Александровна.

## Содержание

Введение.....	3
1. История возникновения и развития парфюмерии.....	4
2. Профессия парфюмер. Как создаются духи.....	5
3. Классификация ароматов.....	7
4. Ноты ароматов.....	8
5. Составление собственной композиции.....	9
6. Опрос учеников.....	10
7. Заключение.....	11
Литература.....	12
Приложения.....	13

## Введение

*«Но для меня ароматы — не товар, не продукт вроде кока-колы. Они дарят вам эмоции, ассоциации, вдохновляют вас. Они вам что-то говорят» — Жан-Клод Эллен.*

...

Происхождение слова «парфюмерия» восходит к древним временам, когда жрецы воскуривали богам благовония — фимиам; само это слово произошло от «per fumum» — в переводе с латыни — «через дым». Душистые вещества имели сакральную функцию. Таково древнее значение ароматных веществ.

**Парфюмерия** в современном понимании – совокупность изделий, применяемых для ароматизации тела человека.

**Духи** - есть продукт парфюмерии; смесь ароматических эссенций, разбавленная спиртом и применяемая в общежитии для придания ароматического запаха частям одежды, тела.

**Цель проекта:** Изучить способы производства духов. Создать парфюмерную композицию из доступных аромо-веществ.

### **Задачи проекта:**

1. Изучить литературные материалы, касающиеся душистых веществ, их структуре и способах получения.
2. Создать натурального состава духи по собственному рецепту.
3. Провести опрос среди учащихся и сформулировать возможные выводы из исследования.

**Актуальность:** потребность в духах всегда актуальна, ведь лучше находиться в помещении рядом с человеком и чувствовать его приятный запах. А запахи могут как и располагать, так и отталкивать. Каждый хочет создать свой собственный образ, хочет, чтобы его аромат был неповторимым, отражал его внутренний мир.

Новинки появляются одна за другой, и отсюда вытекает проблема: промышленность выпускает широчайший ассортимент различной парфюмерии, повторюсь, все желают найти свой собственный особенный аромат. Из чего делают духи? Как они менялись со временем? Как выбрать правильные духи? Эти вопросы могут возникнуть, когда мы подолгу рассматриваем красивый флакончик духов, или же сразу бездумно покупаем его, совершив очередную ошибку. Давайте попробуем во всем разобраться...

## **1. История возникновения и развития парфюмерии.**

Первым химиком, чье имя осталось в истории, была, по-видимому, женщина, которую звали Таппути. Она была упомянута на клинописной табличке второго тысячелетия до Х. в Месопотамии. Она проводила многократную дистилляцию цветов, масел и аира с другими ароматическими веществами.

Недавно археологи обнаружили в Пиргосе, на Кипре то, что, как полагают, является самыми старыми духами в мире. Изготовлены более 4 000 лет назад. Духи были обнаружены в древней парфюмерной мастерской. 60 находок, среди которых перегонные кубы, емкости для смешивания, трубки и флакончики духов были найдены в пределах мастерской площадью 4 000 кв. м. Люди в древние времена использовали травы, цветы, а также специи, миндаль, кориандр, мирт, смолы хвойных деревьев, бергамот.

Происхождение парфюма в жидкой форме на основе спирта и эфирных масел связывают с 1370 годом. По легенде, некий монах преподнес подарок в виде микстуры из розмарина венгерской королеве Елизавете, которая в то время болела. Это была ароматическая вода, которая возымела на королеву исцеляющий эффект.

Искусство парфюмерии процветало в эпоху Ренессанса в Италии, а в 16-м столетии итальянские продукты и разработки были вывезены во Францию личным парфюмером Екатерины Медичи - мэтром Рене-флорентийцем. Франция быстро стала европейским центром парфюмерного и косметического производства.

1608 год ознаменовался строительством первой парфюмерной фабрики во Флоренции. Она была создана в одном из монастырей, ее мастерами стали простые монахи, которые получили покровительство знати и даже Папы Римского.

Изучая историю того, как и откуда появились духи и парфюм в России, мы находим французские корни. Заграничные идеи во многом трансформировались и обрели русскими чертами. Такой симбиоз был продуктивен для становления российской косметической промышленности.

Сегодня отечественному производителю сложно конкурировать с импортными брендами, особенно класса люкс. Но на рубеже XIX-XX вв. российское производство переживало расцвет. Специалистами изначально были выходцы из других стран (в основном европейских), и, несмотря на популярность французской косметики, отечественная тоже была высокого качества.

## 2. Профессия парфюмер. Как создаются духи

Современные парфюмеры при создании своих неповторимых композиций оперируют более чем 6 тыс. ингредиентов. Среди них почётное место занимают эфирные масла, получаемые из растительного сырья.

**Эфирные масла** — это летучие жидкие вещества с характерным сильным запахом, которые получают из цветов, стеблей, корней и листьев растений, деревьев. По составу такое масло отличается от растительного, что представляет собой жирные вещества с маслянистой текстурой. Различают сложные эфиры, альдегиды, спирты.

Рассмотрим главные виды **парфюмерного сырья**:

**Вода.** В парфюмерии она играет роль растворителя, которым разводят спирт. Она должна быть чистой, прозрачной, без запахов и примесей. Применяют дистиллированную воду.

**Спирт** также является одним из главных компонентов любого парфюма. Эфирные масла очень трудно растворяются в воде, но легко в спирте.

**Роза.** Розовое масло может использоваться как самостоятельный продукт. Лепестки роз собираются поздно ночью или ближе к рассвету, когда запах достигает самой большой густоты. Розовое масло наиболее ценится французскими парфюмерами.

**Жасмин.** Одно из самых востребованных растений для изготовления парфюмерии, выращиваемое по всему миру. Родина – Персия. Придает очень насыщенный, благоухающий аромат.

**Лаванда.** Наиболее распространенный представитель из семейства лавандовых – пачули. Придает духам свежий легкий аромат. Чаще используется для парфюмерии восточного направления. Родина – Бенгалия. Экстракт получают из стеблей лаванды.

**Бергамот.** Растет только местности юга в Италии – Калабрии. Ныне ученым удалось создать аналог этого маленького дерева, и теперь этот продукт получают синтетическим путем. Масло бергамота придает парфюмерии уникальный свежий аромат.

**Гвоздика.** Придает парфюмерии пряный аромат, Так же чаще используется в парфюмерии восточного направления.

**Иланг-иланг.** Обладает нежнейшим изысканным ароматом.

**Сандал.** Имеет специфичный, экзотический запах. Очень долго удерживает запах. Распространенно в Индии и Австралии.

**Флердоранж.** Цветы апельсинового дерева, обладающие насыщенным сладким ароматом.

Также широко используются парфюмерами такие пряности, как **Тмин, Анис, Мята, Азалия, Дубовый мох.**

Эфирные масла получают путем экстракции их из растений при помощи спирта или другого растворителя. Еще для получения душистых веществ используют смолы-выделения из надрезов смолистых растений, **бальзамы** — растворы смол в эфирных маслах. Эти вещества используются как **фиксаторы запаха** душистых веществ на более продолжительное время.

Самые ценные душистые вещества получают другим способом, имеющим название **Анфлераж.**

В закрытую камеру помещают животный жир и растения слоями. Жир полностью насыщается эфирным маслом растения. Так, например, получают масло жасмина.

**Мускус, Цибет, Амбра, Бобровая струя** – вещества животного происхождения. Ныне используются лишь для обогащения парфюмерных композиций.

**Мускус.** Специально приготовленный препарат из желез кабарги (мускусного быка). Придает духам утонченность и раскрывает обоняние.

**Амбра.** Воскоподобное вещество. Продукт, который образуется в кишечнике кашалота.

Влияя на центральную нервную систему человека, Мускус и Амбра способны обострять чувствительность и увеличивают продолжительность восприятия запахов.

**Цибет.** Выделение желез обитательницы Северной Африки – цибетовой кошки.

Химическая промышленность также играет большую роль в парфюмерии, важным звеном в производстве играют альдегиды и спирты – на основе этих соединений парфюмеры собрали множество композиций. Они имеют характерный свежий запах.

### 3. Классификация ароматов

[Приложения]

Все ароматы можно разделить на 11 основных семейств: цветочные, шипровые, фужерные и пряные, ориентальные, цитрусовые и фруктовые, кожаные, океанические, древесные и травянистые. Каждое семейство подразделяется на подгруппы, например: древесно-ароматические, цветочно-фруктовые...

Рассмотрим главные классы ароматов.

- **Цветочные.** Самый востребованный вид. Они подходят каждой даме и уместны в любой обстановке. Основными нотами цветочных ароматов являются роза и жасмин, их разнообразят, дополняют и оттеняют лилия, фиалка, белые цветы, ландыш и сирень. Как правило, в составе таких ароматов присутствуют также сандал, мускус, ваниль и амбра.
- **Шипровые.** Подходят как мужчинам, так и женщинам. Заметные ноты лаванды, смолы, шалфея, дубового мха и пачули хорошо гармонируют с природой, свежим воздухом. В таких условиях они раскрываются наиболее полно. В них содержится бодрящая свежесть и сладость.
- **Фужерные (Папоротниковые).** Ароматы не для всех. Сочетание герани, дубового мха и лаванды рождает дразнящий, эмоциональный бриз. Его раскрытие на разгоряченной коже может быть ярким и откровенным, как озарение.
- **Амбровые (восточные ориентальные).** Отличаются глубиной и продолжительностью звучания, иногда их называют «слишком тяжелыми». На деле утомление восточным ароматом говорит лишь о несоответствии его робкой и нежной натуре. Многослойность и насыщенность восточных духов определяются составом: древесные, цветочные, фруктовые масла, специи, мускус и амбра.
- **Цитрусовые.** Основываются на эфирных маслах апельсина, грейпфрута, лайма и несут с собой ощущение свежести, бодрости, молодого задора. Любимы мужчинами и женщинами вне зависимости от возраста и особенно хороши в ненастные дни — в качестве антидепрессанта и средства от сонливости.
- **Кожаные.** Ноты кожи искусственны. Натуральная кожа имеет не особо приятный запах. Поэтому в семействе кожаных ароматов основной нотой является смесь кожи и других компонентов. Ароматическим аккордом в них являются сухие ноты, характеризующиеся запахом кожи: легкие древесные запахи с дымным привкусом, табак и цветочные ноты.
- **Древесные.** Основываются на нотах кедра, пачули, сандала, можжевельника. Они имеют несколько смолистое и слегка терпкое звучание, благородство которого уместно для уверенных в себе, состоявшихся в жизни успешных людей.

### 4. Ноты ароматов

Впервые об ароматных нотах заговорил французский парфюмер 19-го века по фамилии Писс. Он заметил, что после попадания на кожу большинство ароматов проходят разные **парфюмерные фазы**. Этот процесс был похож на части одной большой симфонии. Так Писс предложил выделять в наиболее уравновешенных духах **верхние, средние и базовые ноты**, постепенно сменяющие друг друга.

**Верхние ноты.** Продолжительность звучания – от 5 до 10 минут.

Верхние ноты начинают раскрываться мгновенно, создавая первое впечатление об аромате. Зачастую при создании верхних нот используются сильные очень летучие ароматы: цитрусовые, имбирные, анисовые, лавандовые, зеленые. Встречается бергамот, апельсин, эстрагон, розмарин, кориандр, тимьян.

**Сердечные ноты.** Продолжительность звучания – 3-5 часов.

Ноты сердца позволяют составить впечатление о качестве и типе запаха. Данная фаза аромата зачастую является мягкой и спокойной, потому что резкий и настырный запах в течение почти всего дня приятен далеко не всем. При создании сердечных нот используются ароматы, которые испаряются постепенно: жасминовые, розовые, пряные, цветочные, фруктовые. Встречаются альдегиды, жасмин, герань и др.

**Базовые ноты (ноты шлейфа)** Продолжительность звучания – около 24 часов.

Данные ноты являются самыми сложными. Продолжительность их звучания может составлять 6-8 часов, а раскрываться они начинают либо после испарения сердечных нот, либо одновременно с ними. Достигают своего «пика» примерно через 2 часа. Состоят из нот, которые чаще являются фиксаторами, удерживающими более легкие ноты. Главная задача шлейфа – заставить аромат парфюма произвести правильное впечатление на человека.

## 5. Составление собственной композиции

**Эмоциональное восприятие запахов** – главный инструмент парфюмера. Его можно развить, как и другие физические качества. Как художник владеет красками, так и парфюмер должен знать тот материал, с которым он работает. Поэтому, прежде чем приступить к работе, необходимо:

- развить свою обонятельную память. На это может уйти время (от 1 дня до нескольких недель), для того, чтобы безошибочно узнавать любое эфирное масло;
- творчески охарактеризовать ароматы и зафиксировать их в своей памяти;

После этого без труда можно приступать к самому интересному – составлению своей парфюмерной композиции.

**Ключевые принципы приготовления домашней парфюмерии на основе эфирных масел.** Сначала вам необходимо определить, какой эмоциональный отклик хочется получить от готового состава. Выберите тип аромата будущего парфюма, подходящий вам наилучшим образом. Не забывайте, что в душистой смеси должны быть эфиры, соответствующие всем 3 нотам, а смешивать их лучше в обратной последовательности: от низа к верху. Составляя ароматную композицию, записывайте, какие эфиры и в каких дозах вы используете – это формула вашего парфюма.

Необходимые приборы и материалы: эфирные масла, емкость для смешивания, мерная ложка, пипетка, апельсиновая/стеклянная палочка, пробирка.

Использовать для приготовления парфюма можно только полностью натуральные эфиры, при смешивании компонентов нельзя пользоваться металлическими предметами.

Для опроса я предоставляю пару духов, почти противоречащих друг другу.

*«Лесная фея».* Рецепт с женственным характером и выраженными хвойными нотами:

Еловое эфирное масло - 30 капель; кедровое эфирное масло - 10 капель; ветивер - 5 капель; масло бергамота - 15 капель. Соедините с базовым маслом (например, с 50 мл миндального масла) и можете использовать.

*«Лавандовый коктейль».* Яркий цветочный аромат с легкими нотами пряностей:

лаванда - 35 капель; гвоздика - 10 капель; по 5 капель масла мускатного ореха и ванили; иланг-иланг - 3 капли. Смешайте с базовым маслом без запаха и используйте.

## 6. Опрос учеников

Я провела небольшой опрос среди девушек в возрасте 12-16 лет. Результаты удивили своей разницей: духи «*Лавандовый коктейль*» понравился 80% девушек, а духи «*Лесная фея*» — 20%.

В мире благоуханий существуют свои законы и традиции. Неспроста эту сферу считают настоящим искусством.

Сочетание натуральных и синтетических ароматных веществ дает возможность создать такие духи, которые и нужно прозвать тем самым произведением парфюмерного искусства, на производство которого ушли многие месяцы или даже годы работы настоящего профессионала, искренне ценящего свое дело.

Хочу отметить, что каждый человек действительно способен найти свой собственный запах или создать его сам. У каждого из нас совершенно разные предпочтения, в моем небольшом исследовании, по результатам опроса, мы можем убедиться в этом.

*«Аромат обладает большей силой убеждения, чем слова, внешность, эмоции или воля. Убеждающую силу запаха нельзя оттолкнуть. Он входит в наши легкие как воздух, наполняет нас, пропитывает нас насквозь. От этого нет лекарства»*

— Патрик Зюскинд, «Парфюмер. История одного убийцы»

1. «Парфюм. История ароматов» - Лиззи Остром.
2. История парфюмерии - <https://www.spellsmell.ru/articles/>
3. Классификация ароматов - <https://tvoiaromat.ru/articles/151970>
4. Ноты ароматов - <https://randewoo.ru/statiy/aromatnaya-muzyka-noty-v-parfumerii.html>

## Классификация ароматов

