



# Химия табачного дыма





# Происхождение табака



# Предыстория

Курение табака возникло еще в глубокой древности. Так, в Египте при раскопках могил фараонов, относящихся к XXI-XVIII вв. до н. э., были найдены глиняные курительные трубки. Греческий историк Геродот (V в. до н. э.), описывая жизнь и быт скифов, упоминал о том, что они вдыхали дым сжигаемых растений. В древней китайской литературе можно найти свидетельства о курении табака.





Изображение трубок сохранилось на старых индийских картинах. Курение табака имело место в древности и в ряде стран Азии. Однако большинство народов долгое время ничего не знали о табаке и прекрасно обходились без него.



# Происхождение



**Табачное** растение происходит из Центральной и Южной Америки и принадлежит к роду *Nicotiana* семейства пасленовых (*Solanaceae*), которое включает белладонну, перец, томаты и другие. Род *Nicotiana* насчитывает около 70 видов, из которых лишь ***Nicotiana tabacum* L.** (табак) и ***Nicotiana rustica*** (махорка) находят широкое применение. Некоторые виды используются для декоративных целей, благодаря красивым цветкам и листьям и приятному запаху (*Nicotiana alata* L. и *Nicotiana sylvestris* L.).

**Американские индейцы, хотя и курили табак, но главным образом применяли его как лекарственное средство: листьями лечили раны и**

# Открытие – «некие высушенные листья»

**12-10-1492:** Колумб открывает табак; «некие высушенные листья» получены от индейцев в подарок и выброшены за ненадобностью. Тем ярким утром Колумб и его люди впервые ступили на землю Нового Света, высадившись на берегу Сан Сальвадора.



Аборигены, возможно принимая их за божественных посланцев, предлагают подарки. Адмирал пишет в своем журнале: *«местные жители принесли фрукты, деревянные дротики, и некие высушенные листья, издававшие особый аромат».*

# Распространение по миру

**1560:** Португалия, Франция: Жан Нико де Виллемаин (**Jean Nicot de Villemain**), посол Франции в Португалии, пишет о медицинских свойствах табака, называя его панацеей, и отправляет растения рустики (махорки) ко Французскому двору.

*Jean Nicot* - 1530-1600 **1561:**  
**ФРАНЦИЯ:** Нико отправляет снаф (нюхательный табак) Екатерине Медичи для излечения ее сына Франциска II от мигрени.



**Позднее имя французского амбассадора будет увековечено в названии ботанического рода *Nicotiana* и всем известного алкалоида никотина**

К концу XVIII в. в мире уже не было страны, куда бы не проник табак.

В настоящее время во всем мире курят сотни миллионов людей: мужчин и женщин разных национальностей, возрастов, образования, социального положения. Курят не задумываясь о последствиях, растворяя свое здоровье в табачном дыму.

Распространенность курения, подобно страшным инфекционным болезням, уже называют эпидемией.





# Химический состав табачного дыма



**Токсичность табачного дыма в 4,25 раза превышает токсичность выхлопных газов автомобилей**

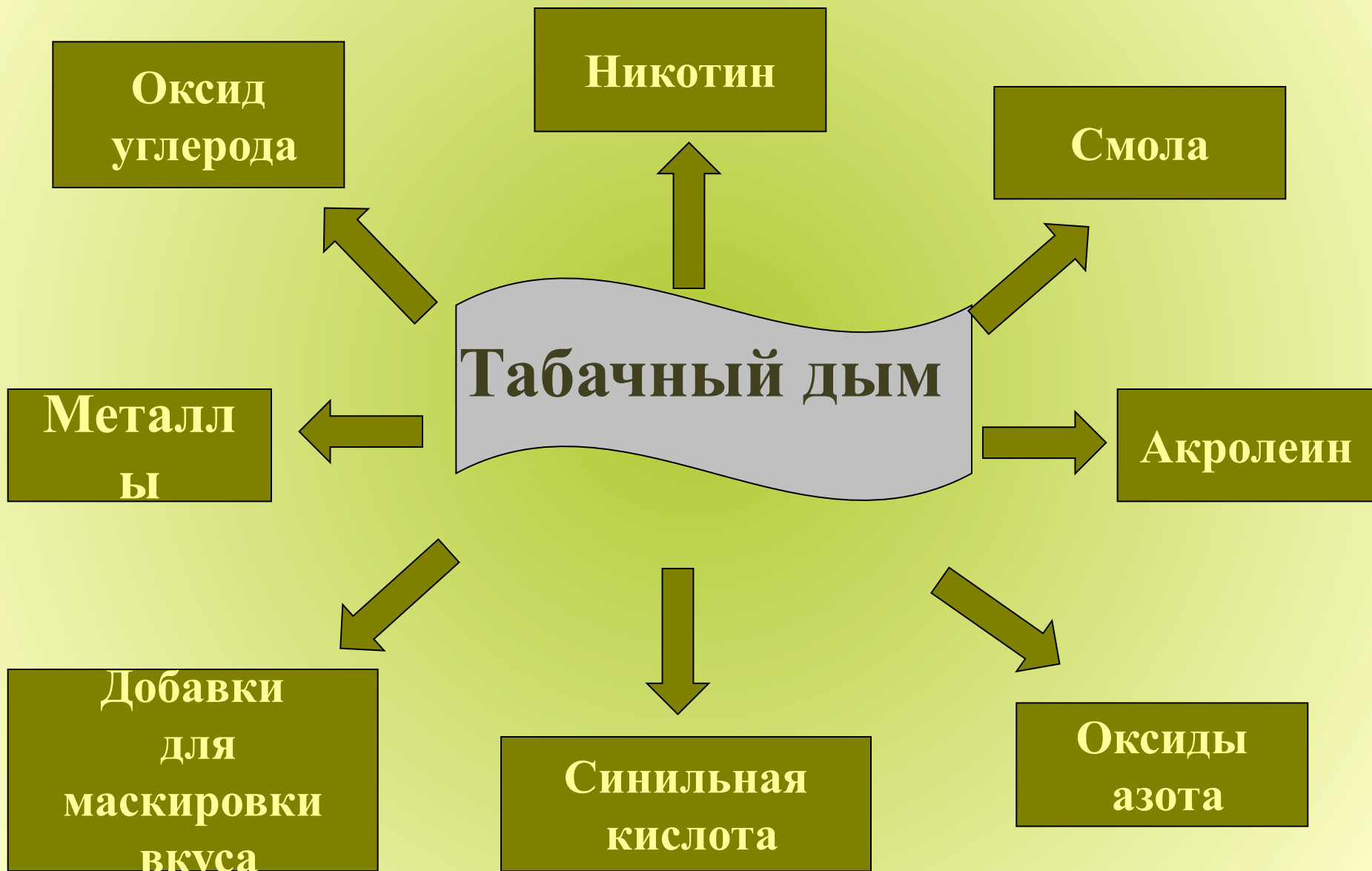
К настоящему времени  
в табачных изделиях  
обнаружено около  
**4000** химических соединений,



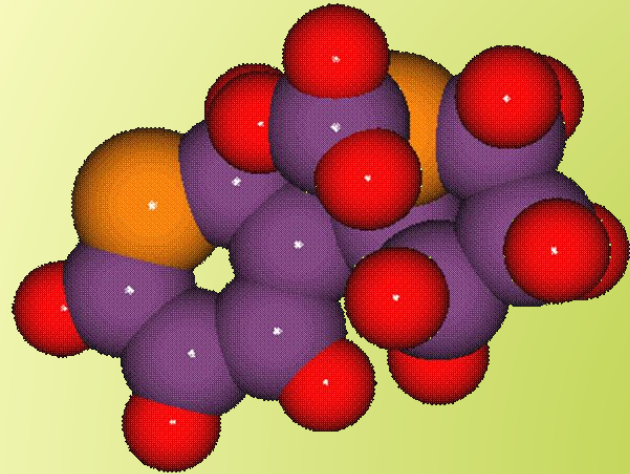
а в табачном дыме —  
около **5000**.

**Парадокс химического состава сигарет состоит в том, что люди фактически потребляют не те вещества, которые содержатся в самом изделии, а те, которые образуются в результате его сгорания**

# Химический состав табачного дыма

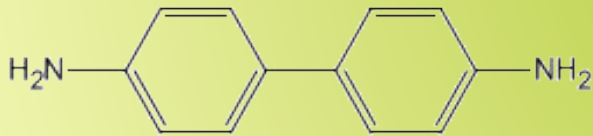


# НИКОТИН



Основным для табачных изделий веществом, из-за которого их употребляют, является никотин.

Никотин является естественным компонентом табачных растений. В больших количествах он весьма токсичен. Никотин является естественной защитой табачного растения от поедания насекомыми. Смертельная доза составляет всего 60 мг никотина, а для детей – еще меньше. В выкуренной сигарете содержится порядка **10 мг** никотина, но через дым курильщик получает из одной сигареты порядка **0,533 мг** никотина.



# Курение и здоровье

Каждые шесть с половиной секунд от болезней, связанных с курением, в мире умирает один человек.

Ежегодно от курения в мире умирают 4,9 миллиона человек. Ученые просчитали, что если потребление табака будет идти такими же темпами, то в ближайшие 20 лет эта цифра увеличится в два раза.

**Во время курения 20% вредных веществ, содержащихся в табаке, сгорает; 25% задерживается в легких курящего, 5% остается в окурке, а остальные 50% загрязняют окружающую среду.**



# Курение приводит к развитию заболеваний

## Угарный газ

*Нарушение дыхания,  
болезни сердца*

## Никотин

*Заболевания сердца,  
кровеносных сосудов,  
лёгких и дыхательных  
путей*

## Радиоактивные элементы

*Раковые заболевания,  
болезни крови и  
лёгких*



## Акролеин

*«Табачный» кашель*

## Стирол

*Нарушение слуха, зрения,  
поражение органов  
осязания  
и обоняния*

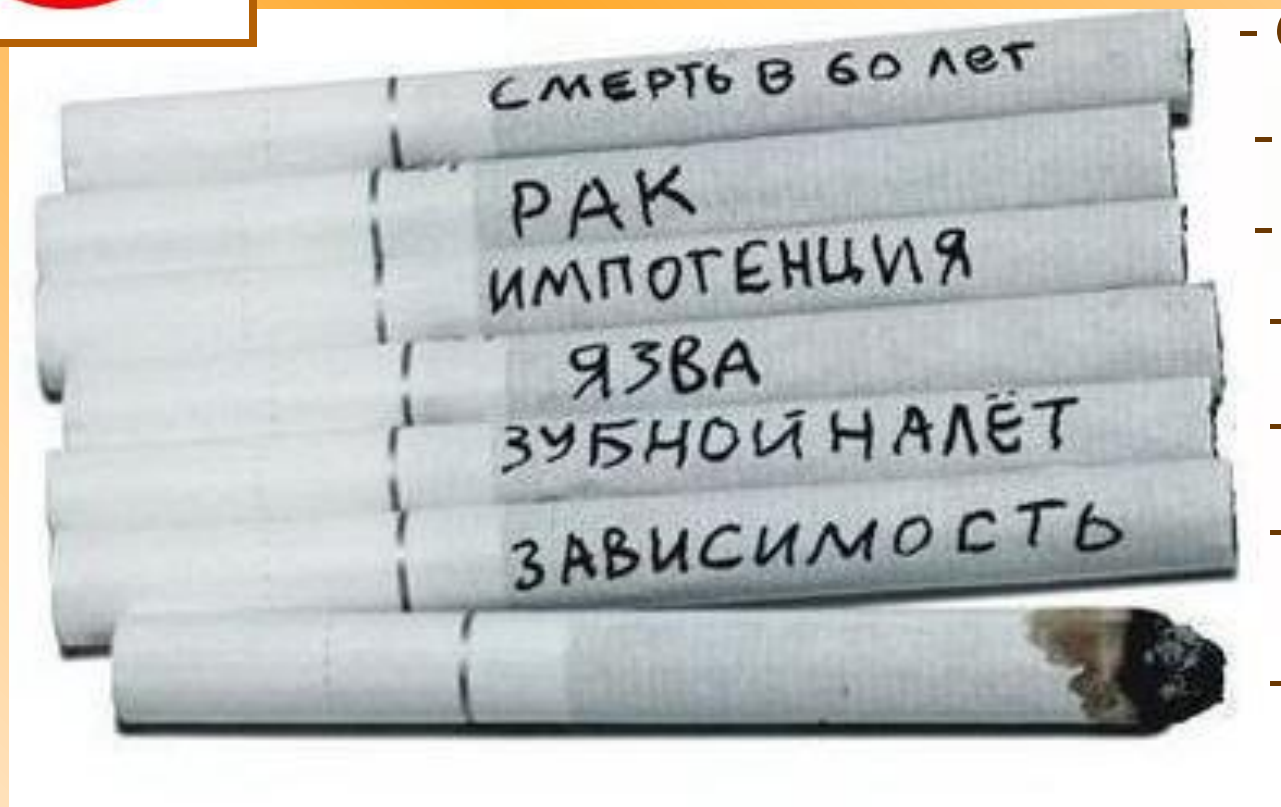
## Синильная кислота

*Болезни сердца и крови*

## Канцерогенные смолы

*Раковые заболевания,  
повреждения зубной эмали,  
воспаление слизистых  
оболочек*

# Увлекательная жизнь?



- 60 лет

- 50 лет

- 40 лет

- 30 лет

- 20 лет

- 15 лет

- первая

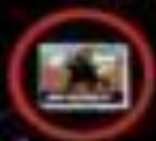


Каждый год отмечаются две даты, посвященные проблеме курения табака — 31 мая (Всемирный день без табачного дыма) и третий четверг ноября (Международный день отказа от курения) — с целью привлечения внимания общественности к негативным последствиям курения табака.





ТАБАК - ЯД



БРОСЬ

КУРИТЬ!