

# Научная конференция школьников «Шаги в науку»

- ▶ Тема: *«Исследование влияния курения электронной сигареты на жизненно важные показатели здоровья человека».*

**Секция «Естественные науки»:**  
Биология. Экология, география

Выполнила: Мерабян Софья  
класс- 10

Руководитель работы : Шелухина Л.Н.  
Преподаваемый предмет - биология

2022 - 23 г

# 1. Содержание.

**1. Введение**

**2. Теоретический обзор.**

2.1. Курение электронных сигарет – социальная проблема общества?

2.2 Влияние на здоровье

2.3 Пассивное курение

2.4 Риск взрыва

2.5 Сильный аллерген

2.6 Отсутствие контроля

2.7 Экономические затраты

**3. Практическая часть.**

**4. Заключение.**

5. Список используемых источников и литературы.

Приложение.

# 1. Введение

- ▶ Обоснование темы исследования.
- ▶ Курение — серьезная проблема 21 века, как медицинская, так и социальная. В настоящее время курение превратилось в массовую эпидемию, распространившуюся не только среди взрослых мужчин и женщин, но также и среди подростков, что наносит существенный ущерб здоровью.
- ▶ Курение электронных сигарет, или вейпов, породило целую вейп-культуру. Не заметить ее уже невозможно. Почему все больше молодых людей подсаживается на вейпы, можно ли с их помощью бросить курить, правда ли, что вреда от них меньше, чем от обычных сигарет?
- ▶ В связи с этим, нам захотелось подробно разобраться в этой проблеме и практически подтвердить воздействие паров вейпа на организм, а также ознакомить с результатами своей работы учащихся нашей школы, чтобы сформировать у них негативное отношение к курению вейпа.

# Цель работы: пропаганда здорового образа жизни.

- ▶ **Задачи:**
- ▶ Изучить состояние проблемы курения вейпа в рамках нашей школы.
- ▶ Подготовить теоретическую информацию о вреде паров вейпа.
- ▶ Провести практическое исследование влияние паров вейпа на организм.
- ▶ Ознакомить с результатами работы учащихся нашей школы, убедить их отказаться от курения.

# Предмет исследования — влияние паров вейпа на организм.

- ▶ **Гипотеза** — если учащиеся узнают о составе паров вейпа, последствиях его курения, то это приведет к изменению их отношения к курению.
- ▶ **Методы исследования:** социологический опрос, химический и эксперимент, теоретическое исследование.

## 2.1. Курение электронных сигарет – социальная проблема общества?

- ▶ Первое упоминание о патенте электронного испарителя относятся к 1927 году. Джозеф Робинсон планировал использовать своё изобретение в медицине. По его задумке лечащие вещества должны были попадать в организм человека путём вдыхания пара от специального медицинского раствора.
- ▶ В начале двадцать первого века в Китае от рака легких умер заядлый курильщик табачных сигарет. К тому времени, губительная связь табака с раком легких уже была очевидна, тем не менее, многие продолжали курить по несколько пачек в день. Сын погибшего, видя мучения отца, решает сделать процесс курения менее опасным и безвредным, поэтому в 2003 году он придумывает и изобретает необычное альтернативное устройство — электронную сигарету. Новое изобретение настолько впечатлило людей, что уже на следующий год электронная сигарета появилась в продаже. Сегодня, приобрести электронные сигареты можно практически в каждом городе в специализированных магазинах.


- ▶ В России все изменилось в 2014 году, когда в Москве появился первый вейп-шоп, а вслед за ним и люди, которые стали называть себя вейперами (любителями пара). Сегодня количество магазинов по продаже электронных сигарет в России составляет около 700, включая интернет-магазины.
- ▶ Вейперы противопоставляют себя курильщикам табака и называют электронные сигареты «эффективным способом отказаться от вредного никотина». Вообще слово «курение» вейперы стараются не употреблять, вместо него есть другое слово — «парение». То есть вроде как ты уже и не куришь, хотя никотин по-прежнему поступает в легкие.
- ▶ Если вы спросите у наркологов, помогают ли электронные сигареты бросить курить, то они скажут вам, что нет, не помогают. Врачи, специализирующиеся на избавлении от зависимостей, вообще не рассматривают вейпы как один из возможных способов лечения. Электронные сигареты никогда не проходили клинических испытаний, и такие исследования даже не планируются.
- ▶ По мнению психологов, производители электронных сигарет ловко играют на чувстве вины курильщика, который в глубине души точно знает, что курить — это, вообще-то, плохо, и на подсознательном уровне, конечно, хочет избавиться от зависимости. Вот только переход от обычной сигареты к электронной от зависимости не избавляет.

## 2.2 Влияние на здоровье

- ▶ Производители утверждают, что в сигаретах используется совершенно безопасное вещество, аналогичное чистому водяному пару. Но это не так. Промышленность электронных сигарет — это самый лучший в мире химик и бармен по части добавок. Некоторые вещества в вейпыдобавляют для запаха, некоторые — для «вкуса», а некоторые — просто для удешевления, а также содержат довольно большое количество веществ, вызывающих привыкание. Мы попробовали выяснить, чем вредны электронные сигареты для здоровья человека, изучив их состав.
- ▶ Исследования показывают, что аэрозоль содержит никотин (не всегда), глицерин, ароматизирующие компоненты, пропиленгликоль, ацетальдегид, формальдегид и другие канцерогенные (провоцирующие образование злокачественных опухолей) вещества.



- ▶ Пропиленгликоль используется при производстве продуктов бытовой химии. Попадая в организм, он поражает почки и головной мозг, нарушая их функционирование.
- ▶ Природный никотин в вейпах заменен химическим, что представляет еще большую опасность организма.
- ▶ В число химических заменителей входит сульфат никотина. Ранее он использовался как пестицид для уничтожения вредителей сельского хозяйства и борьбы с болезнями растений, но был запрещен из-за повышенной токсичности.
- ▶ - Опасное действие никотина. Если даже не учитывать тот факт, что влияние от электронной сигареты на организм, изучено не до конца, то однозначный вред никотина присутствует. Даже минимальное содержание никотина в электронной сигарете не делает ее безвредной для человека. Никотин – это яд, который пагубно влияет на организм человека. При попадании никотина в кровь человека:

- 
- ▶ - Уменьшается содержание кислорода в сосудах;
  - ▶ - Нагрузку испытывают печень, сердце, почки;
  - ▶ - Повышается давление;
  - ▶ - Повышается риск легочных заболеваний;
  - ▶ - Ухудшается аппетит;
  - ▶ - Сон становится беспокойным, прерывистым;
  - ▶ - Снижается иммунитет;
  - ▶ - Страдает эмоциональный фон человека;
  - ▶ - Возникает физическая и психологическая зависимость.

# При резком увеличении дозы никотина курильщик может почувствовать признаки отравления:

- ▶ - головокружение,
- ▶ - учащение сердцебиения,
- ▶ - ощущение першения и сухости в горле,
- ▶ - тошнота, рвота,
- ▶ - резкий упадок сил.

# Чем вреден вейп для здоровья человека, если в его составе отсутствует никотин?

- ▶ Ароматизаторы, содержащиеся в аэрозоле, проникают в легкие и повреждают их на клеточном уровне. Воздействие оказывает накопительный эффект и со временем провоцирует развитие пневмонии, астмы, застойной сердечно-сосудистой недостаточности. К тому же даже чистый пар, постоянно воздействуя на слизистые оболочки, наносит им выраженный вред.

## 2.3 Пассивное курение

- ▶ ВОЗ предупреждает, что люди, которые находятся возле вейперов, также подвергаются негативному воздействию курительных аэрозолей. Правда, масштабы вреда пока еще не изучены.