МОУ РЯЗАНЦЕВСКАЯ СШ

**Исследовательский проект**

«Электронная сигарета: вред или альтернатива»

Выполнил: ученик 9 класса

Докторов Егор Андреевич

2021

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ 3

1. История возникновения табакокурения 5

2. История создания электронных сигарет 6

3. Устройство и принцип действия электронной сигареты 8

4. Химический состав 9

5.=Влияние=компонентов,=составляющих=электронную=сигарету=на
 организм человека 10

6. Анкетирование учеников 7-9 классов 13

7.=Разработка=рекомендаций=и=выявление=вывода=о=вреде=электронных
 сигарет 14

Заключение 17

Список литературы 19

**ВВЕДЕНИЕ**

О вреде курения человеку известно давно, однако людей, решивших бросить курить, по собственной воле, больше не становится. Решения о запрете курения в общественных местах принимаются на государственном уровне, о проблемах, которые возникают по вине табака – трубит социальная реклама, однако и это не мотивирует заядлых курильщиков отказаться от дымящегося свертка измельченных листьев табака.

Для тех, кто дальше готов убивать себя никотином, была изобретена электронная сигарета – имитатор традиционных сигарет. Медики утверждают, что электронные сигареты не так уж безвредны, как уверяют производители.

 Пожалуй, никто не будет спорить с тем, что технологии в 21 веке – вещь незаменимая. Практически каждый человек пользуется телефонами, техникой и другими полезными современными вещами, связанными с веком «инновационных технологий». В своем проекте я хотел бы обратить внимание на такую вещь, как «электронная сигарета».

 Вообще, что же такое электронная сигарета? Обратимся за определением в интернет.

 Электронная сигарета — электронное устройство, создающее высокодисперсный пар, предназначенный для ингаляции. Может использоваться как в качестве средства доставки никотина, так и для вдыхания ароматизированного пара без никотина.

 Вот мы и узнали, что такое электронная сигарета, но остается ряд вопросов: чем электронная сигарета отличается от обычной, что в ней содержится и почему люди выбирают именно этот продукт. Обратимся за помощью в интернет.

Чем же так опасна электронная сигарета? Дело в том, что современная молодежь в поисках новых ощущений нередко подается на различные провокации мошенников. Именно поэтому мы задумались о влиянии электронных сигарет на здоровье человека.

Цель исследования: выявление уровня информированности 8-9 классов о последствиях употребления электронных сигарет и способствованию формирования негативного отношения к их употреблению.

Задачи:

1.Изучить историю появления электронных сигарет и причины их употребления учеников.

2.Ознакомиться с составом и принципами действия электронной сигареты.

3. Ознакомиться с последствиями использования электронной сигареты.

4. Разработать рекомендации для замены электронных сигарет.

5. Сделать вывод о вреде электронных сигарет.

Актуальность исследовательского проекта обуславливается быстрым распространением электронных сигарет среди молодого населения в Российской Федерации, при достаточно малой изученности последующих эффектов на организм.

Гипотеза: предполагаем, что электронные сигареты не так уж безвредны, как уверяют производители.

Предмет исследования: электронные сигареты как разрекламированное средство для уменьшения последствий курения и возможности бросить курить.

Объект: ученики 7-9 класса.

Методы исследования:

Теоретические: анализ научной литературы и исследований по проблеме применения электронных сигарет.

Практические: анкетирование учеников.

**1. История возникновения табакокурения**

Традиция табакокурения зародилась у американских индейцев, вероятно, не позже 1 в. Сначала она была связана с религиозными ритуалами, но к концу 15 в. стала повседневной бытовой практикой по всему Западному полушарию. Первыми европейцами, научившимися курить табак, стали члены экспедиции Колумба в Вест-Индии. Кроме того, карибские туземцы нюхали тонко размолотый табак через Y-образные тростниковые трубки, всовывая их раздвоенный конец в ноздри. Эта трубка называлась у них «тобаго» или «тобака», откуда и произошло испанское слово, означающее соответствующее растение и его сухие листья.

Первые крупные табачные плантации создали среди европейцев также испанцы – в Вест-Индии, а вскоре после этого и у себя на родине. В Европе табак сначала приобрел популярность как лекарственное растение: его использовали в виде компрессов и нюхательного порошка. Нюхание его стало модным при дворе французской королевы Екатерины Медичи, которая попробовала таким способом укреплять здоровье примерно в 1561 г. по совету своего посла в Португалии Жана Нико (JeanNicot). Именно ему растение обязано своим родовым научным названием Nicotiana.

В России долгое время употребление табака не поощрялось. Впервые табак появляется в России при Иване Грозном. Его завозят английские купцы, он проникает в багаже наемных офицеров, интервентов и казаков во времена смуты. Курение на короткое время приобретает временную популярность в среде знати. При царе Михаиле Федоровиче Романове отношение к табаку резко меняется. Табак подвергается официальному запрету, контрабандный товар сжигают, его потребители и торговцы подвергаются штрафам и телесным наказаниям. Еще жестче стали относиться к табаку после Московского пожара 1634 году, причиной которого посчитали курение. Вышедший вскоре царский указ гласил: «чтоб нигде русские люди и иноземцы всякие табаку у себя не держали и не пили и табаком не торговали». За ослушание полагалась смертная казнь, на практике заменявшаяся «урезанием» носа.

В феврале-апреле 1697 г серией указов царь Петр Алексеевич (Петр I), государь-реформатор, для которого нарушение веками устоявшегося образа жизни было непременным условием правления, легализовал продажу табака и установил правила его распространения. Примечательно, что по петровскому указу 1697 года табачный дым сначала разрешалось вдыхать и выдыхать только через курительные трубки.

**2. История создания электронных сигарет**

Появлением электронной сигареты мир обязан китайским ученым. В 2003 году именно они превратили идею о более здоровом курении в жизнь. Разработчиком и первым поставщиком изделий на мировой рынок выступила гонконгская компания Ruyan Group Ltd.

Почему именно Китай стал родиной электронных сигарет? На самом деле это связано не столько с техническими достижениями ученых страны, сколько с актуальностью проблемы курения. Именно в Китае вопрос избавления от такой привычки стоял наиболее остро. Практически каждый второй житель восточного государства подпитывал никотином свой организм. По мере роста известности, увеличивалось и количество фирм, производящих электронные сигареты. С 2005 года начинается новый виток в развитии электронного курения. Именно в этот период появляется большое разнообразие картриджей с различным содержанием никотина. Уже насчитывается около 200 видов кассет для электронных сигарет. На сегодняшний день электронные сигареты получили широкое распространение в России. В настоящее время Минздрав РФ не одобряет электронные сигареты в качестве способа избавления от курения. В первую очередь электронные сигареты - это продукт, который является альтернативой курению табака и табачных изделий, и должен быть использован только постоянными курильщиками.

Таким образом, использование электронных сигарет запрещается для некурящих людей, людей моложе 18 лет, беременных и кормящих женщин, людей с индивидуальной непереносимостью никотина или других веществ из состава картриджа, людей с любыми респираторными заболеваниями, болезнями сердца, высоком кровяном давлении, диабете. Электронные сигареты не предназначены для диагностики, лечения, предотвращения или смягчения любых болезней и не должны использоваться в терапевтических целях. Хранить в недоступном для детей и домашних животных месте.

Правительства некоторых государств ставят под сомнение эффективность данного изобретения для борьбы с курением. Именно поэтому в небольшом количестве стран электронные сигареты находятся под запретом (Иордания), а в других вводятся ограничения, относительно их продвижения.

Профильная комиссия Мосгордумы одобрила законопроект, фактически приравнивающий электронные сигареты к табачным изделиям. Законопроект, в числе прочего, устанавливает запрет на продажу несовершеннолетним «устройств, имитирующих курение табака», а также расходных материалов к ним.

Также предполагается введение запрета на использование таких устройств в заведениях общественного питания, офисах, гостиницах, государственных и муниципальных учреждениях, а также в общественном транспорте, включая поезда дальнего следования, на вокзалах, в аэропортах, на детских площадках и возле школ.

Законопроект запрещает рекламу заменителей сигарет, обязывает производителей полностью указывать состав смесей. С 2017 года в России был введен акциз на электронные сигареты и жидкости для них. Предполагается, что в ближайшее время эти законопроекты будут приняты Мосгордумой, после чего их направят на рассмотрение в нижнюю палату федерального парламента.

**3. Устройство и принцип действия электронной сигареты**

Обычно электронная сигарета состоит из трех основных элементов - батареи, атомайзера и картриджа.

Батарея содержит в себе светодиодный индикатор, процессор управляющий работой сигареты и вакуумный выключатель, сообщающий процессору, что вы делаете затяжку

Атомайзер - это основной блок сигареты. В нем находится нагревательный элемент, который при поступлении напряжения с батареи моментально нагревается и превращает в пар содержащуюся в картридже жидкость.

Картридж – всего лишь пластиковый мундштук, в котором содержится напоминающий вату, или контейнер наполнитель, пропитанный жидкостью. При нагревании жидкость испаряется, образуя пар, создающий для курильщика абсолютную иллюзию настоящего сигаретного дыма.

Испаритель - Схема электронной сигареты, а конкретно атомайзера представляет собой спираль, которая имеет свойство за пару секунд нагреваться до 200 градусов. При этом жидкость, которая соприкасается со спиралью, закипает, и образуются микровзрывы. Однако не думайте, что спираль находится в жидкости – тут схема такова: в картридже имеется синтепон, смоченный жидкостью; синтепон контактирует с мостом и тот также смачивается; мост обмотан метапеной, которая также пропитывается жидкостью и проводит её на фитиль; фитиль промачивает спираль.

Микропроцессор - Это плата для электронной сигареты, «мозг», подающий сигналы разным элементам устройства. В более дорогих моделях микропроцессор также служит для регулировки «вольтажа» аккумулятора.

Сенсорный датчик подачи воздуха - Реагирует на поток воздуха, автоматически включает e-сигу во время каждой затяжки. Поэтому не стоит носить электронное устройство в кармане или оставлять на воздухе – оно может включиться самостоятельно.

Индикатор работы - Находится на кончике самого устройства со стороны аккумулятора. Он служит не только имитацией огонька, а также сигнализирует о низком заряде или о большом количестве затяжек (либо об автоматической очистке – в зависимости от модели).

Таким образом, электронная сигарета- это сложно устроенный механизм, служащий для имитации курения.

**4. Химический состав**

Чем электронная сигарета отличается от обычной. Во-первых, электронная сигарета не содержит смолы и продуктов горения. Во-вторых, от курения электронных сигарет у человека не желтеют зубы, не стареет кожа. И в-третьих, электронные сигареты не имеют такой неприятный и специфичный запах, нежели обычные сигареты. Исходя из этой информации, мы можем понять, почему люди предпочтут обычной сигарете электронную, но так ли она хороша на самом деле? Без сомнений, обычная сигарета уступает электронной, но это не значит, что у второй нет своих минусов. Их я бы и хотела разобрать.

Из чего состоит жидкость для парения:

- Глицерин

- Ароматические добавки

- Пропиленгликоль

К основным элементам относятся следующие:

- жидкий никотин;

- пропиленгликоль (PG);

- натуральный (овощной) глицерин (VG);

- вода;

- ароматизаторы.

Концентрация веществ может значительно различаться в зависимости от типа электронных сигарет.

Существует три основных вида жидкости для е-изделий - традиционная, мягкая и крепкая. Наиболее популярен среди курящих первый тип. Традиционные жидкости имеют в своем составе все основные компоненты. Однако, в зависимости от марки, крепости и других характеристик самой электронной сигареты, процентное соотношение веществ может значительно различаться. Установлено, что в составе традиционной жидкости для электронных сигарет содержится:

от 55 до 62% пропиленгликоля;

от 30 до 35 % глицерина;

от 0 до 3,6% никотина;

от 2 до 4% ароматизаторов;

вода в соответствующей концентрации.

Жидкость для электронных сигарет на основе глицерина называется мягкой. Другое ее наименование – «бархатное облако». В составе такой жидкости находится около 80% глицерина. Остальные компоненты – никотин, ароматизатор, вода – содержатся в тех же объемах, что и в традиционной.

Крепкая жидкость имеет в основе только пропиленгликоль. Ее также именуют «ледяной клинок». Концентрация пропиленгликоля в ней может быть очень большой (от 65% до 95%). Остальные доли в составе отводятся никотину (0-3,6%), ароматизаторам (2-4%) и воде.

«Бархатное облако» и «ледяной клинок» – это жидкости, предназначенные, в основном для тех, у кого наблюдается аллергия на пропиленгликоль или глицерин. Однако, использовать их могут и все остальные курильщики.

**5. Влияние состава электронных сигарет на организм человека**

В чем опасность курения?

- Опасное действие никотина. Если даже не учитывать тот факт, что влияние от электронной сигареты на организм, изучено не до конца, то однозначный вред никотина снижает полезность электронки. 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.

- Привыкание. Начав курить электронные сигареты вместо обычных, многие первое время не могут к ним привыкнуть. Электронная сигарета выкуривается мягче, никотина в ней ощущается меньше. Поэтому курение е-сигареты по времени длится дольше, чем курение табачной сигареты. При курении электронной сигареты не все могут контролировать количество затяжек.

Это влечет за собой вдыхание большего количества никотина и, следовательно, приводит к еще большему привыканию и негативному воздействию электронных сигарет на организм, а точнее их составляющих.

Конечно, курильщик, перешедший на электронные сигареты с целью поправить свое здоровье и впоследствии бросить курить, будет обдуманно подходить к процессу курения. Он в состоянии проконтролировать количество затяжек, готов снизить концентрацию никотина в жидкости, а затем перейти на использование картриджей без содержания никотина.

-Польза от электронных сигарет

Первое время при переходе на электронные сигареты курильщик может испытывать следующие ощущения: головокружение, кашель, появление прыщей и воспалений на коже. Это организм начинает очищаться от шлаков и токсинов, накопившихся за годы курения. Организм, привыкший за долгое время к постоянному поступлению определенной дозы ядовитого вещества, начинает адаптироваться к меньшему потреблению никотина, в связи с этим испытывает некий дискомфорт.

Но уже после пройденного этапа очистки организма, курильщики могут заметить положительные изменения:

- Лучше чувствуются запахи и вкусы;

- Улучшается аппетит;

- Исчезают кашель, одышка;

- Ткани легких при вдыхании пара не обжигаются;

- Давление становится стабильным;

- Проходят головные боли;

- Улучшается работа сердечно-сосудистой, пищеварительной и нервной систем;

- Наблюдается общее улучшение самочувствия;

- Исчезает желтый налет на зубах;

- Ногти светлеют, приобретают здоровый вид.

Электронные сигареты могут стать хорошей альтернативой сигаретам с табаком. Но следует помнить: чрезмерное употребление е-сигарет без последующего снижения концентрации никотина вредит здоровью.

**6. Анкетирование учеников 7-9 классов**

Для исследования были выбраны ученики МОУ РЯЗАНЦЕВСКАЯ СШ 7-9 классов в количестве 30 человек. Анкетирование проводилось анонимно, с согласия студентов.

Мы спросили у учеников, курят ли они и получили следующие результаты: 25 %- курят, а 75% - не курят.

Затем мы задали им вопрос, как часто они курят и получили следующие результаты:

85 % нечасто

15 % - часто

Анализируя полученные данные, мы можем сделать вывод, что большинство студентов не курят, но та часть, что курят- курят нечасто.

Ученики - это дети в возрасте 13-15 лет, еще с незаконченными процессами роста и формирования организма, поэтому в комплексной системе мероприятий, направленных на охрану здоровья студентов, одно из важнейших место осведомленности о вреде курения. Не все ученики знают о последствиях курения, большинство подвергаются « стадному чувству» и курят за компанию, а потом уже это входит в привычку, исходя из этого мы решили узнать, как часто курят ученики и получили следующие результаты:

20% - Когда нервничаю

25% - Каждый день

Таким образом, большинство учеников курят, несмотря на отрицательные последствия.

Таким образом, ученики, несмотря на свой возраст, начали курить совсем в юном возрасте. В нашей стране существуют возрастные ограничения на продажу сигарет, но ученики могут просить купить своих друзей постарше, так как продажа сигарет разрешается с 18 лет.

Все знают о вреде курения. Эту информацию до нас доводят различными способами: СМИ, Интернет, антиреклама сигарет, но число курильщиков только растет.

Мы задали ученикам вопрос: Планируете ли вы в дальнейшем бросить курить? И получили такие результаты:

70 % - Да,

30% - опрошенных не планируют бросить курить.

Мы решили сравнить полученные нами данные с данными исследованиями в Америке.

В 2010 году более половины штатов США приняли законы, которые ограничивают курение электронных сигарет в общественных местах. Где-то запретили курить только на территории государственных учреждений, медицинских, детских и спортивных организаций, где-то запрет коснулся ресторанов, кафе, баров и гостиниц, а где-то курение ограничили и на территориях, прилегающих к многолюдным местам.

**7. Разработка рекомендаций**

Какие же последствия ждут людей, курящих электронные сигареты?

Пропиленгликоль нарушает деятельность печени и почек, накапливаясь в организме

Ароматизаторы, содержащиеся в жидкости для электронной сигареты вызывают аллергические заболевания верхних дыхательных путей

Никотин, который содержится в жидкости, вызывает зависимость, а в последствии развитие раковых заболеваний

Вдыхаемый дым вызывает сухость во рту

Курение вызывает психологическую зависимость

И ведь это еще не весь список болезней, которые может вызвать электронная сигарета : влияние на центральную нервную систему, передозировка никотина(головокружение, тошнота, слабость, постоянная головная боль) и т.д

Исходя из того, что мы узнали, мы можем подвести итог и ответить на поставленный вопрос : электронная сигарета – вред или польза? Я однозначно отвечу на этот вопрос : да, электронная сигарета такая же вредная, как и обычная сигарета. Да, электронная сигарета не содержит смолы, из-за нее не возникает проблем с кожей, но при всех этих небольших плюсах, все перечеркивают значимые минусы, о которых я написала чуть раннее.

Курение любых сигарет приносит вред нашему здоровью. Пусть последствия проявятся не сразу, но рано или поздно они проявят себя в виде страшных болезней.

Не слушайте никого, кто говорит, что не может отказаться от курения. Это не правда! Просто человек этого не хочет, но боится сказать об этом. Еще один распространенный вопрос, можно ли резко бросать курить? Не просто можно, а жизненно необходимо! Никакого «стресса» организм не получит, так как никотин не встраивается ни в какие процессы в нем. Никотин — это яд, который вас убивает. А синдром «отмены», который может потерзать пару дней на физиологическом уровне, это естественная реакция на потребность тела в наркотике.

Бросайте резко — просто исключите сигареты из жизни, а все, что им сопутствовало (аксессуары, ритуалы и пр.) выбрасывайте без сожалений. Так можно бросить курить за 2 дня, причем на второй день физическая тяга к никотину практически не ощущается. Сохраняется лишь психологический фактор, с которым нужно бороться.

Если способ «обрубить и забыть» не для вас, ведите календарь бросающего курить. Примите решение сократить количество сигарет в день, например, закуривать не чаще 1 раза в 2 часа. И фиксируйте данные в тетради. На следующий день увеличьте интервал еще на час, потом — еще. К концу недели вы сможете пережить без сигареты целый день. А если «протяните» один, значит, и второй, и даже третий вам по силам.

Если сигарета так и просится в рот, отправьте туда стакан жидкости (но не кофе или пиво!), пожуйте яблочко, жвачку, мятную конфету. В крайнем случае, подержите в зубах зубочистку и отвлекитесь на рутинные дела.

Избегайте ситуаций, в которых все всегда курили: не ходите с коллегами на перерыв, после работы отправляйтесь домой, а не в клуб, даже на остановке в ожидании транспорта стойте не на привычном месте, а на другом.

Все предметы, напоминающие о привычке, безжалостно вычеркните из жизни. В ней не место сувенирным мундштукам, трубкам, зажигалкам и пепельницам. Если где-то храните «резервную пачку», во-первых, она должна быть того сорта, который вам категорически не нравится, а во-вторых, заклейте ее скотчем, чтобы затруднить доступ к сигаретам. А лучше вообще избавьтесь от такой «заначки», поверьте, она вам ни к чему.

Перестаньте покупать и брать с собой сигареты на работу, прогулку.

Понять, как бросить курить в домашних условиях, помогут физические нагрузки. Пусть в первые дни они будут щадящими и очень приятными. Например, купите себе простенькую беговую дорожку или расслабляющий тренажер. И постепенно увеличивайте интенсивность занятий.

Посчитайте, сколько средств вы тратили в месяц на курение. Отложите эти деньги и купите на них что-то невероятно приятное. А лучше — сходите в хороший спортзал.

Сообщите всем знакомым о вашем решении. Предложите курящим друзьям тоже «завязать», поспорьте, что бросить курить за один день просто!

**Заключение**

Человек – существо странное. В нём всегда соединялось страстное желание жить дольше и качественнее вместе с желанием саморазрушаться и упасть на соблазны нездорового и вредного. Одна из таких ситуаций в жизни – это получение вредных привычек. И если человек, приобретя вредную привычку, начинает бросать свое увлечение – это достойно уважения. Особенным уважением пользуются люди, которым в такой борьбе удается победить.

Современный рынок заполнен электронными сигаретами, они имеют спрос. Мировые продажи «чудо - новинок» достигли 3 млрд. долларов в 2014 году. Для сравнения, общий рынок табачной продукции оценивается в 800 млрд. долларов. Производители и продавцы новинки скрывают о них правду, они «лукавят», называя электронные сигареты безвредными, и что якобы с их помощью курильщик сможет даже отказаться от вредной привычки. Но это не так.

В результате нашего исследования, мы узнали что электронная сигарета –новое модное увлечение молодежи в нашей стране.

Актуальность данной проблемы повлияла на выбор темы. Из темы нашей работы «Электронные сигареты: альтернатива курению или вред?» вытекает цель: выявление уровня информированности студентов младших курсов о последствиях употребления электронных сигарет, и способствовать формированию негативного отношения к их употреблению.

Нами была выдвинута гипотеза: предполагаем, что электронные сигареты не так уж безвредны, как уверяют производители.

Мы проанализировали состав электронной сигареты. Сами по себе компоненты не несут особого вреда для организма, но когда происходит их нагревание, то образуются токсичные вещества, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека. Кроме того, электронные сигареты вызывают привыкание и человеку, впоследствии, возникает желание перейти на обыкновенные сигареты.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась. Действительно, электронные сигареты являются фактором риска здоровья. Чтобы предупредить общественность о вредном влиянии электронных , нами были выпущены буклеты и стенгазета, которая находится в кабинете анатомии.

Мы поставили перед собой следующие задачи:

1.Изучить историю появления электронных сигарет и причины их употребления студентами.

2.Ознакомиться с составом и принципами действия электронной сигареты

3. Ознакомиться с последствиями использования электронной сигареты

4. Провести анкетирование учеников.

В данной работе были достигнуты все поставленные задачи.

Первая задача: Всесторонне изучая по литературным источникам выбранную проблему, нами были рассмотрены теоретические вопросы, которые помогли разобраться в актуальной для нас теме.

Вторая задача: проанализировали прочитанную литературу по данной теме, анализ литературы показал, что данная проблема рассматривалась не достаточно подробно. Официально электронные сигареты считаются безвредными. С 2017 года в России был введен акциз на электронные сигареты и жидкости для них. Предполагается, что в ближайшее время электронные сигареты будут запрещены в общественных местах.

В результате изучения литературных источников была достигнута задача № 3. Мы провели анкетирование учеников и выявили отношение учеников к данной проблеме. Для коррекции выявленных нарушений и с целью обезопасить свое здоровье нами были разработаны буклеты для учеников, что составило задачу № 4 .

Выполнив перечисленные задачи, мы можем сказать, что цель работы достигнута, выдвинутая гипотеза доказана. В последующих исследованиях возможно рассмотрение влияния электронной сигареты на конкретные структуры организма. Материалы нашей исследовательской работы можно 000использовать на классных часах и родительских собраниях, чтобы предупредить общественность о пагубном влиянии электронных сигарет на организм.

Нам уже очевиден вред от курения ЭС, они не менее опаснее обычных. Во-первых, ЭС - сомнительное удовольствие, которое вгоняет курильщика в ту же зависимость, но за большие деньги. Во-вторых, в них содержится примерно столько же никотина, сколько и в традиционных. Причем никотин сразу попадает в легкие, и в этом главная опасность таких сигарет. А никотин – сильный яд, кроме всего прочего, вызывающий спазм кровеносных сосудов.

И ещё одно: при курении в общественных местах, среди детей, например, можно подать заразительный пример. И если я и мои товарищи не можем отказаться от этой пагубной привычки, то должны постараться оградить от этого тех, кто ещё не начал курить.

Мы все думаем, что с помощью электронных сигарет можно избавиться от курения, которое разрушает здоровье. Это заблуждение. Избавление от зависимости подразумевает волевое усилие над собой, а не замену одной отравы на другую, пусть и менее вредную.

**Список литературы**

http://www.aif.ru. Аргументы и факты. Электронная сигарета: как работает и чем опасна.

http://elcigs.ru/ Интернет-магазин электронных сигарет и аксессуаров.

http://www.denshitabaco.ru. Электронные имитаторы сигарет.

http://tv.mk.ru. МКЭлектронные сигареты — бомба замедленного действия.

http://alt-cigaret.ru Альтернативное курение. Электронная сигарета: вред или польза?

http://vershina-samara.ru Лечение наркомании и алкоголизма. Вред электронных сигарет.

http://esigarets.narod.ru/ Персональный сайт. Состав курительной жидкости или что именно я вдыхаю?

https://smokingirl.org/ Девичья курилка. Электронные сигареты опасны.

http://www.spr.ru/ SPR. Электронные сигареты, вся правда и тесты.

http://health.mail.ru/ ЗДОРОВЬЕ. Что содержат электронные сигареты.

Цветков С.А. http://www.tabacum.ru/17cigarettes.html в свободном доступе.

http://alt-cigaret.ru Альтернативное курение. Электронная сигарета: вред или польза?

https://meduza.io/news/2017/02/08/v-mosgordume-odobrili-zapret-na-kalyany-i-elektronnye-sigarety