

© **Рудаков Н. А., 2019**

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Курение уже давно прочно вошло в нашу жизнь. Однако далеко не сразу стало понятно, какую опасность и вред несет эта привычка для человечества. Осознав всю серьезность, люди начали искать способы уменьшить негативное воздействие курения на курильщика и окружающих его людей. Так появились электронные сигареты. В данной статье говорится о появлении и распространении электронной сигареты, приводится их описание, свойства, преимущества, характеристики и история развития. Также рассказано об ограничениях, связанных с их употреблением, распространением и рекламой и говорится о перспективах развития этого продукта.

Ключевые слова: электронная сигарета, вейп, табак, табачный производитель, сигарета, курение

История употребления табака насчитывает несколько тысячелетий. Примерно 1 тысячу лет назад индейцы начали использовать табак по прямому назначению — курили его, жевали, ели. Сегодня курит примерно каждый 6-й

человек на планете. О вреде этой привычки известно давно. Кто-то не обращает на это внимания, кто-то обеспокоен, но продолжает курить сигареты, а кто-то не хочет расставаться с привычкой, однако пытается снизить ее вредное

воздействие на себя и окружающих. Сначала были придуманы фильтры для обычных сигарет, направленные на снижение вредного воздействия табака при курении. Затем появились сигареты с ментолом, предназначенным для снижения раздражения на легкие. Впоследствии со стремительным развитием науки и техники настало то время, когда нашелся полноценный заменитель обычной сигареты — электронная сигарета.

Это электронное устройство, в котором генерируется высокодисперсный пар, вдыхаемый при курении. Пар создаётся за счёт испарения специальной жидкости с поверхности нагревательного элемента. Внешне он напоминает табачный дым. Устройство может исполняться в разных формах, включая обычную сигарету или курительную трубку. Электронная сигарета представляет собой не совсем сигарету в привычном понимании, скорее, это ингалятор, состоящий из контейнера для жидкости (заменитель сухой табачной смеси в сигарете), в которой содержится никотин (также бывают безникотиновые жидкости), и нагревающего элемента, за счет которого жидкость испаряется, и курильщик вдыхает ее. Преимущество электронной сигареты в ее относительно меньшем вредном воздействии на организм курильщика и практически полном отсутствии неприятного запаха табачного дыма, исходящего от обычной сигареты.

Может показаться, что электронные сигареты были разработаны недавно. Однако первые документальные упоминания патента на электронную сигарету датируются 30-ми годами прошлого века за авторством американца Джозефа Робинсона. Но при этом нет конкретных данных, подтверждающих изготовление хотя бы одного прототипа электронной сигареты.

Первый полноценный прототип электронной сигареты появился в 1965 г. также в США, разработал его Герберт А. Гилберт. Изделие в то время не снискало популярность. Герберту не удалось дождаться момента славы, так как он значительно опередил своё время, и срок действия его патентов истёк задолго до того, как электронная сигарета получила массовое распространение на рынке. При этом его изобретение было достаточно похоже на современную электронную сигарету.

В 1979 г. другой американец, Фил Рэй, один из пионеров компьютерной промышленности совместно со своим персональным врачом начал разработку электронной сигареты, которая потенциально бы завоевать рынок (хотя, технически эта сигарета была вовсе не электронная — ее принцип базировался на методе испарения никотина). Совместно они написали научную работу на данную тему [1].

В конце XX — начале XXI века проводились исследования и испытания в целях разработки электронной сигареты, но без осязательного

результата. Оборудование и технологии тогда не позволяли добиться нужного эффекта, но, все же, в ходе тех исследований была разработана новая технология и принцип, заключавшийся в том, что курительная смесь должна нагреваться, но не сжигаться. Этот принцип используется в настоящее время.

В тот же период одна крупная табачная компания в США подала ходатайство о развитии электронных сигарет и выводе их на рынок. Однако тогда был получен отказ. Это притормозило дальнейшее развитие электронных сигарет в США.

Нов 2003 г. в Гонконге была выпущена первая электронная сигарета, которой все-таки удалось успешно закрепиться на рынке. Ее создателем стал учёный-фармацевт Хон Лик. В то время он был обычным штатным сотрудником крупной фармацевтической компании Golden Dragon Holding. Его отец был заядлым курильщиком, и в итоге умер от рака легких. Его смерть была ударом для Хона, и он задался целью изобрести устройство, предназначенное для частичного или полного ограждения курильщика от пагубного влияния табачного дыма, а в идеале смогло бы помочь избавиться от табачной зависимости.

Также он преследовал идею позволить курильщикам курить в тех местах, где курение запрещено, без нарушения закона и не создавая неудобств для окружающих людей. Весной 2003 г. Хон запатентовал чертежи «беспламенной электронной сигареты с распылением». Патентовал он только теоретическое изобретение (чертежи и описание), так как изготовленного устройства на тот момент не существовало. Также его заявка указывала на то, что никакие из ныне существующих заменителей сигарет не могли доставить достаточного количества никотина в кровь.

Его проект произвел фурор в компании, где на тот момент он работал. Спустя год, в марте 2004, был выпущен первый промышленный образец электронной сигареты и подана заявка на патент ее производства. В мае компания «Golden Dragon Holding» была переименована на «Ruyan», что в переводе означает «подобно дыму». И осенью того же года компания предоставила покупателям первую партию электронных сигарет серии «e-ripe». E-ripe серия по форме совсем не была похожа на сигареты, скорее напоминала трубку для курения. Она была очень не практичной, большой и ее внешний вид оставлял желать лучшего.

Но время шло, и производители электронных сигарет постоянно модернизировали их. Постепенно дизайн их обрел привычные сегодня формы, они стали гораздо компактнее и практически неотличимы от простых табачных сигарет. В наше время каждый желающий может подобрать себе электронную сигарету на свой вкус, нынешним электронным сигаретам присущи любые цвета и формы.

Китай стал неспроста родиной электронных сигарет, и дело даже не в том, что эта страна технически развита. В Китае очень актуальна проблема табакокурения, поскольку каждый 2-ой житель страдает от никотиновой зависимости. Поэтому, наиболее остро стоял вопрос об избавлении населения от этой зависимости. По мере популяризации электронных сигарет увеличивалось и количество предприятий, выпускающих их. В середине прошлого десятилетия несколько компаний подали заявки во Всемирную организацию здравоохранения для сертификации своей продукции, но до сих пор они не были удовлетворены, так как проверка подобных устройств может занимать десятки лет.

В период притока новых компаний в сферу разработки электронных сигарет стали появляться новые наполнители с различным содержанием никотина (от максимально допустимого до 0). В наше время насчитывается приблизительно 200 разновидностей наполнителей для электронных сигарет. В 2007 г. была выпущена серия электронных сигарет V8, эта серия была прорывом в области курения электронных сигарет, ее с легкостью можно было спутать с настоящей сигаретой. Вскоре было налажено ее массовое производство. В октябре 2007г. выпускают серию, которая имитировала курение сигар, но такой вид не прижился в обществе. В 2008 г. электронные сигареты поступили на прилавки специализированных магазинов по всему миру[2].

По данным, опубликованным в отчете ВОЗ 2012 г., стоимость многоразовых электронных сигарет обычно находится в диапазоне \$50–150, одноразовые электронные сигареты — от 2 до 13 долларов. Спрос на электронные сигареты постепенно увеличивается, и в странах Евросоюза к 2011 г. объём рынка составил около 400–500 млн. евро, а в США он оценивался в \$500 млн. в год [3]. По данным на 2011 г. 7 % жителей Евросоюза пробовали электронные сигареты. В 2011 г. около 6 % взрослых жителей США пробовали электронные сигареты, среди некурящих таких был 1 %, среди бывших курильщиков — 7 %, и 21 % — среди активных курильщиков. О существовании таких сигарет в 2011 году знали около 58 % взрослых жителей страны и 66 % подростков (11–19 лет), в основном получив информацию из Интернета, рекламы и от друзей. Мировые продажи электронных сигарет достигли \$3 млрд. в 2013 г. Для сравнения — общий рынок табачной продукции оценивался в \$800 млрд. [4].

Согласно оценкам исследовательской компаний Директ ИНФО, совокупные объёмы продаж электронных сигарет в России в 2014 г. Превысили \$110 млн. По сравнению с 2013 г. объём рынка вырос более чем в два раза. В 2015 г. общий объём рынка составил порядка 8млрд. руб. Широкое распространение курения электронных сигарет в России возникло в 2016 году, это явление стало популярным под названием «вейпинг», от

английского слова *vape*— «пар». Хотя, технически вейп — та же электронная сигарета, и многие ошибочно разделяют понятия «электронная сигарета», относя к ней только те, что выполнены в виде обычной сигареты, и «вейп», выполненный в виде, отличном от обычной сигареты.

Связана эта «мода» особенно с запретом курения в местах общественного пользования. Вейп позволил заядлым курильщикам курить где угодно: в офисе, в аэропорту, в поезде или в кафе. Новомодные девайсы заменили привычные сигареты, а еще для многих стали не просто модным атрибутом, но и своеобразным символом прогресса. Несмотря на нескончаемые дебаты по поводу вреда электронных сигарет, в интернете и в реале формируются сообщества вейперов, которые обсуждают новые модели, делятся отзывами и информацией об усовершенствовании вейпов, заказывают различные модели вейпов, смеси и т.д. [5].

В 2017 г. корпорация Apple запатентовала вейп, который можно использовать не только для жидкостей, но и для твердых источников эфирных масел. В том числе, для марихуаны. Данная разработка запатентована в штате Калифорния, где марихуана легальна уже много лет. Вейп будет изготавливаться в виде сигарет (цилиндрическая форма позволит предотвратить испарение эфирных масел). Также в устройстве предусмотрена возможность регулировать температуру пара, что делает устройство более функциональным.

Среди поклонников вейпинга и людей, осуждающих данное увлечение, не прекращаются споры о том, вреден ли никотин в карманных парогенераторах. Наверное, никто не будет утверждать, что они приносят пользу организму, но, тем не менее, они оберегают курильщика от негативных воздействий курения, при этом удовлетворяя его потребность в никотине. Преимущества вейпов перед обычными сигаретами налицо:

- современные имитаторы табакокурения не приносят вреда здоровью окружающих;
- руки волосы и одежда вейпера не пропитываются едким дымом;
- для прикуривания электронной сигареты не нужен контакт с открытым огнем. По заключениям экспертов, около 60 % пожаров происходят по вине курильщиков. При этом у вейперов нет необходимости в пепельнице, так как электронные сигареты не оставляют после себя куча пепла и окурки;
- возможность самостоятельно изменять никотиновую дозу. В продаже представлено много жидкостей для заправки электронных парогенераторов с разным содержанием никотина и с разными ароматическими добавками. Поэтому вейпер может самостоятельно снизить дозу никотина вплоть до полного отказа;

- вейпы в процессе эксплуатации не выделяют смолы и канцерогены, которые образуются при тлении табака и бумаги, поэтому вейперам не грозит одышка и характерный кашель курильщика;

- использование электронных парогенераторов разрешено законом. Они не приравниваются к табачным изделиям, поэтому пока парить можно, где заблагорассудится.

Пока что получить точный ответ на вопрос, насколько безвредны вейпы, достаточно сложно. Безусловно, в процессе парения, курильщик получает определенную дозу никотина. Но в чистом виде никотин для человеческого организма вреден не более, чем кофеин. А в процессе парения человек не получает вредные продукты горения. Помимо этого, вейпы можно использовать в качестве карманного ингалятора во время простуды, достаточно заправить его разведенной настойкой календулы или эвкалипта.

Наркологи считают, что очень непросто посредством вейпа полностью избавиться от никотиновой зависимости. Задача вейпа заключается в доставке никотина в организм, он не может избавить от пагубной привычки в целом. Продвинутое вейперы настаивают на том, что парить в любом случае лучше, чем курить привычные сигареты, так как курение вейпа на 90 % безопаснее для организма. И большинство вейперов постоянно понижают процент никотина в заправляемой жидкости.

Разумеется, производители такого прибыльного продукта как электронная сигарета были заинтересованы в его продвижении. Здесь было множество краугольных камней, так как электронные сигареты, будучи относительно молодым изобретением, еще не были четко регламентированы законами, касающимися их употребления и распространения.

Американские ученые, исследование которых было опубликовано в журнале *JamaPediatrics*, пришли к выводу, что реклама электронных сигарет в США увеличивает число новых курильщиков младше 21 года. Ученые исследовали, как молодые люди, которые раньше никогда не курили, воспринимают рекламу электронных сигарет и другой табачной продукции. Выяснилось, что реклама электронных сигарет вызывает гораздо больше положительных откликов (69 % процентов положительных отзывов среди людей от 18 до 21 лет) чем реклама сигарет, сигар и других табачных изделий. Более того, такая реклама на 60 % повышает вероятность того, что никогда ранее не куривший человек решит попробовать (причем не обязательно именно электронные сигареты).

Для эксперимента ученые отобрали 959 рекламных изображений табачной продукции, опубликованных за последний год. 20 случайных из них (по 5 изображений с рекламой сигарет, электронных сигарет, сигар и бездымного табака, — например, жевательного или нюхательного) показали участникам эксперимента — всего 10 989

человек в возрасте от 12 до 21, никогда ранее не употреблявших табак ни в каком виде.

Перед проведением эксперимента исследователи задали участникам три вопроса: любопытно ли им узнать о том или ином продукте, собираются ли они попробовать его в будущем и согласились бы они попробовать его по предложению лучшего друга. Через год участников эксперимента опросили вновь. Среди тех, кто попробовал курение в течение года, 4,9 % положительно отреагировали на рекламу электронных сигарет. Только 2,6 % из них не заинтересовались ни одним из продуктов, т.е. в 1,6 раз меньше.

Ученые считают, что исследование доказывает влияние рекламы электронных сигарет на увеличение курильщиков среди молодежи. В США она не запрещена на телевидении, в России же Федеральный закон «О рекламе» не регламентирует отдельно рекламу электронных сигарет, однако разъяснительное письмо ФАС России предполагает, что электронные сигареты относятся к табачной продукции и потому на них распространяется запрет на рекламу.

В России еще в 2016 г. минздрав предлагал приравнять вейпы к обычным сигаретам [6]. В конце того года в базе данных Госдумы появился документ, который ограничивает курение электронных сигарет в общественных местах. Окончательное решение было принято совсем недавно: в правительстве прошло совещание, на котором согласовали законопроект «О государственном регулировании оборота никотиносодержащей продукции...». В нём вейпы и кальяны фактически приравнивают к обычным сигаретам, поэтому за курение вейпа в общественных местах (и везде, где запрещено курение обычных сигарет) вейперов начнут штрафовать с 1 января 2019 года [7].

Однако, что касается рекламы электронных сигарет, смесей и аксессуаров для них, в данном вопросе всё не настолько строго. Согласно недавней информации, Минпромторг разработал законопроект, который допускает размещение рекламы вейпов в местах их продажи, газетах, журналах и интернете. Документ вводит запрет на размещение наружной рекламы вейпов, продвижение этих товаров на телевидении и радио, первых и последних полосах газет, а также полный запрет на рекламу в молодежных изданиях. Будет запрещено размещать объявления в общественном транспорте, в детских, образовательных, медицинских организациях, театрах, цирках, музеях, домах и дворцах культуры, концертных и выставочных залах, библиотеках, лекториях, планетариях и на объектах спорта.

Рекламировать вейпы можно на вывесках в местах продажи, при этом не должно быть обращений к некурящим, к детям и подросткам. Производители смогут рекламировать вейпы в интернете. «Требования к рекламе никотиносодержащей продукции и устройств для

ее потребления также должны будут учитываться при ее размещении в Сети», — пояснил представитель Минпромторга. Отмечается, что вред здоровью от использования указанной никотиносодержащей продукции пока не был доказан в ходе исследований, однако в ведомстве считают необходимым законодательно закрепить ограничение их рекламы. Сейчас реклама табачной продукции и курительных принадлежностей, в том числе трубок и кальянов, запрещена к распространению любым способом и в любое время. Представители рынка вейпинга отмечают, что менее строгие правила по отношению к электронным сигаретам позволят им легализовать схемы продвижения продукции. Сейчас жидкости и вейпы рекламируются в основном с помощью пабликов в соцсетях.

Начиная с 2009 г., наблюдалось сокращение доли потребителей обычных сигарет и папирос. К примеру, в 2014 г. компания Philip Morris — одна из крупнейших табачных корпораций в мире — поставила на рынок России 84,9 млрд. шт. сигарет, на 3,5 % меньше, чем годом ранее. Выручка в 2014 г. снизилась на 4,6 %. В первом квартале 2015 г. выручка сократилась еще на 2,4 % [8]. Это было связано с мерами, направленными на борьбу с курением во многих странах: ограничение мест курения, рост акцизов на табачные изделия, ведущий к повышению стоимости сигарет и папирос, распространение здорового образа жизни среди населения. Немаловажную роль в падении спроса на классические табачные изделия сыграл и рост популярности электронных сигарет.

Эта ниша не могла не заинтересовать компанию Philip Morris, и в 2014 г. была разработана новая марка под названием IQOS (аббревиатура от английского «I Quit Ordinary Smoking» — «я прекращаю обычное курение»). Технически это устройство является электронной сигаретой, но отличается тем, жидкость для курения заменена небольшими одноразовыми папиросами (стиками), наполненными сухой табачной смесью с фильтром. IQOS включает в себя зарядный контейнер, холдер (держатель) для папирос-стиков, набор для чистки и зарядки.

Можно подумать, что эта система не имеет принципиальных отличий от обычных сигарет. Однако, при курении обычной сигареты табак и бумага в сигарете горят. Из-за этого выделяется около 6 000 различных веществ, среди которых — вредные продукты горения, в т.ч. смолы и угарный газ. IQOS не поджигает табак, но лишь нагревает его до температуры 350 градусов Цельсия. За счет этого дым, пепел и продукты горения отсутствуют, а количество выделяемых вредных веществ в целом снижается на 90–95 % по сравнению с сигаретой. Курильщики отмечают более мягкий «вкус» табака по сравнению с сигаретой, отсутствие привкуса гари и паленой бумаги, они уверяют, что после IQOS вкус обычных сигарет кажется им противным и гадким. По этим причинам уже более 3-х

миллионов курильщиков по всему миру уже отказались от сигарет в пользу IQOS [9].

Этому продукту посвящен официальный рекламный сайт, где приводится вся исчерпывающая информация о продукте, описаны его преимущества, характеристики, и предоставляется возможность купить саму систему, стики, аксессуары и комплекты. Например, на декабрь 2018 г. стоимость «стартового сета IQOS» (держатель, зарядное устройство, USB-кабель для подзарядки, блок питания и две пачки стиков по 20 шт.) составляет 3 990 руб [10]. Средняя стоимость пачки стиков составляет 120–150 руб., что сравнимо со стоимостью пачки обычных сигарет.

Аналитики прогнозируют рост рынка электронных сигарет. Подтверждаются такие прогнозы новостями о том, что производитель электронных сигарет получают многомиллиардные инвестиции. А также тем, что на этом рынке происходят весьма серьезные движения. Например, корпорация Juul Labs Inc. продала 35 % уставного капитала табачному гиганту Altria Group Inc, которая владеет вышеупомянутой компанией Philip Morris, за \$12,8 млрд.

После этой сделки производитель электронных сигарет вошёл в число топ-компаний Кремниевой долины с самой высокой рыночной стоимостью, оцениваемой теперь в \$38 млрд. [11]. Все это не может не означать, что у электронных сигарет большое будущее. Пока сложно оценивать, насколько серьезно их влияние на организм курильщика; для подобных выводов должно пройти определенное время. Возможно, когда-то будут выявлены серьезные последствия употребления этого продукта, как когда-то было с обычными сигаретами. Но, все же, нынешний потребитель совсем не тот, что был век назад. Теперь, когда влияние никотина на организм человека, очевидно, многие курильщики намного внимательнее относятся к своему здоровью и потребляемой ими табачной продукции. Если электронные сигареты действительно способствуют снижению вреда от табачной зависимости или даже стимулируют некоторых вовсе избавиться от дурной привычки, то очевидно, что производителей данной продукции ожидают новые успехи и достижения. ■

1. История электронной сигареты. Какой путь был пройден до современной э-сигареты [Электронный ресурс] // Сайт «Никорекс» — URL: <https://www.nicorex.eu/istoriia-elektronnoj-sigariety-kakoj-put-by-l-projdien-do-sowriemiennoj-e-sigariety> (Дата обращения: 26.12.2018)

2. История создания электронных сигарет [Электронный ресурс] // Сайт «Все о курении» — URL: <http://kurinekuri.ru/drygoe/istoriya-sozdaniya-elektronnyh-sigaret.html> <http://kurinekuri.ru/drygoe/istoriya-sozdaniya-elektronnyh-sigaret.html> (Дата обращения: 26.12.2018)

3. Электронные системы доставки никотина, включая электронные сигареты. Доклад Секретариата Конвенции [Электронный ресурс] // Конференция Сторон Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, Пятая сессия, Сеул, Республика Корея, 12-17 ноября 2012 г. — URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/76812/FCTC_COP5_13-ru.pdf;jsessionid=E68E5691215FBC2DB6C23A95C5DB9AEB?sequence=1 (Дата обращения: 26.12.2018)

4. Электронные сигареты как настоящие [Электронный ресурс] // Ведомости, итоги 2018 — URL: <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2014/04/15/elektronnye-sigarety-kak-nastoyaschie> (Дата обращения: 27.12.2018)

5. История и особенности развития вейп-культуры [Электронный ресурс] // Портал MyJane — URL: <https://www.myjane.ru/articles/text/?id=18003> (Дата обращения: 27.12.2018)

6. Минздрав предлагает приравнять вейпы к обычным сигаретам [Электронный ресурс] // Новостной портал Sostav — URL: <https://www.sostav.ru/publication/minzdrav-predlagaet-priravnyat-vejpy-k-obychnym-sigaretam-24920.html> (Дата обращения: 27.12.2018)

7. Важаева Н. Вейперов начнут штрафовать с 1 января 2019 года [Электронный ресурс] // Life#Бизнес — URL: https://life.ru/t/бизнес/1116964/vieipierov_nachnut_shtrafovat_s_1_ianvaria_2019_ghoda (Дата обращения: 27.12.2018)

8. Выручка Philip Morris в 2014 году сократилась на 4,6 % — до 29,8 млрд долларов [Электронный ресурс] // ТАСС — URL: <https://tass.ru/ekonomika/1747966> (Дата обращения: 27.12.2018)

9. IQOS: вредно или нет. Что на самом деле сказали в американской FDA [Электронный ресурс] // Портал Finance.ua — URL: <https://news.finance.ua/ru/news-/420387/iqos-vredno-ili-net-cto-na-samom-dele-skazali-v-amerikanskoj-fda> (Дата обращения: 27.12.2018)

10. Сайт IQOS [Электронный ресурс] // URL: <https://www.iqos.ru/shop/iqos/offers/297/?oid=6532> (Дата обращения: 27.12.2018)

11. Производитель электронных сигарет Juul получил \$12,8 млрд. инвестиций [Электронный ресурс] // 3DNEWS — URL: <https://3dnews.ru/979962> (Дата обращения: 27.12.2018)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

IQOS: вредно или нет. Что на самом деле сказали в американской FDA [Электронный ресурс] // Портал Finance.ua — URL: <https://news.finance.ua/ru/news-/420387/iqos-vredno-ili-net-cto-na-samom-dele-skazali-v-amerikanskoj-fda> (Дата обращения: 27.12.2018)

Важаева Н. Вейперов начнут штрафовать с 1 января 2019 года [Электронный ресурс] // Life#Бизнес — URL: https://life.ru/t/бизнес/1116964/vieipierov_nachnut_shtrafovat_s_1_ianvaria_2019_ghoda (Дата обращения: 27.12.2018)

Выручка Philip Morris в 2014 году сократилась на 4,6 % — до 29,8 млрд долларов [Электронный ресурс] // ТАСС — URL: <https://tass.ru/ekonomika/1747966> (Дата обращения: 27.12.2018)

История и особенности развития вейп-культуры [Электронный ресурс] // Портал MyJane — URL: <https://www.myjane.ru/articles/text/?id=18003> (Дата обращения: 27.12.2018)

История создания электронных сигарет [Электронный ресурс] // Сайт «Все о курении» — URL: <http://kurinekuri.ru/drygoe/istoriya-sozdaniya-elektronnyh-sigaret.html> (Дата обращения: 26.12.2018)

История электронной сигареты. Какой путь был пройден до современной э-сигареты [Электронный ресурс] // Сайт «Никорекс» — URL: <https://www.nicorex.eu/istoriia-elieكتروнной-sigariety-kakoj-put-by-l-projdien-do-sowriemiennoj-e-sigariety> (Дата обращения: 26.12.2018)

Минздрав предлагает приравнять вейпы к обычным сигаретам [Электронный ресурс] // Новостной портал Sostav — URL: <https://www.sostav.ru/publication/minzdrav-predlagaet-priravnyat-vejpy-k-obychnym-sigaretam-24920.html> (Дата обращения: 27.12.2018)

Производитель электронных сигарет Juul получил \$12,8 млрд. инвестиций [Электронный ресурс] // 3DNEWS — URL: <https://3dnews.ru/979962> (Дата обращения: 27.12.2018)

Сайт IQOS [Электронный ресурс] // URL: <https://www.iqos.ru/shop/iqos/offers/297/?oid=6532> (Дата обращения: 27.12.2018)

Электронные сигареты как настоящие [Электронный ресурс] // Ведомости, итоги 2018 — URL: <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2014/04/15/elektronnye-sigarety-kak-nastoyaschie> (Дата обращения: 27.12.2018)

Электронные системы доставки никотина, включая электронные сигареты. Доклад Секретариата Конвенции [Электронный ресурс] // Конференция Сторон Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака, Пятая сессия, Сеул, Республика Корея, 12-17 ноября 2012 г. — URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/76812/FCTC_COP5_13-ru.pdf;jsessionid=E68E5691215FBC2DB6C23A95C5DB9AEB?sequence=1 (Дата обращения: 26.12.2018)

The history of the creation and promotion of electronic cigarettes

© Rudakov N., 2019

Smoking has been firmly established in our lives long time ago. However it was not at once clear how dangerous and harmful this habit is for humanity. Realizing the seriousness of that problem people began to look for ways to reduce the negative impact of smoking on the smokers and the people around them. So there were invented electronic cigarettes. This article talks about the emergence and distribution of electronic cigarettes, their description, properties, advantages, characteristics and history of

development. It also talks about the limitations associated with their use and distribution and about the prospects for the development of this product.

Keywords: Electronic cigarette, vape, tobacco, tobacco manufacturer, cigarette, smoking
