

## Анализ тенденций в потреблении табачных и никотинсодержащих изделий в Российской Федерации по результатам онлайн-опросов 2019—2023 гг.

© О.О. САЛАГАЙ<sup>1</sup>, Н.С. АНТОНОВ<sup>2</sup>, Г.М. САХАРОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, Москва, Россия

### РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты динамики структуры потребления различных видов табачных и никотинсодержащих изделий среди населения Российской Федерации в 2019—2023 гг.

**Цель исследования.** Изучить влияние антитабачного законодательства на тренды потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения в зависимости от пола и возраста.

**Материал и методы.** Анализ динамики структуры потребления различных видов табачных и никотинсодержащих изделий выполнен на основе данных ежегодных онлайн-опросов населения, проведенных в 2019—2023 гг. В опросах приняли участие мужчины и женщины (всего 11 142 человека) возрастных групп 18 лет и младше, 19—29 лет, 30—39 лет, 40—49 лет, 50—59 лет, 60—69 лет из 85 регионов Российской Федерации. Статистический анализ включал расчет долей потребителей отдельных видов табачных и никотинсодержащих изделий и их комбинаций. Тренды потребления оценены с помощью линейного регрессионного анализа и линий трендов скользящего среднего.

**Результаты.** В период 2019—2023 гг. наблюдался устойчивый тренд снижения потребления курительных табачных изделий. Рост потребления никотинсодержащих изделий происходил в период 2019—2021 гг. После введения в 2020 г. законодательного и нормативно-правового регулирования никотинсодержащих изделий рост потребления никотинсодержащей продукции, а также кальяна существенно замедлился или снизился.

**Заключение.** Мониторинг с помощью онлайн-опросов показал позитивные тенденции в динамике потребления табака и никотинсодержащей продукции среди населения и эффективность внедрения в 2020 г. законодательных мер.

**Ключевые слова:** потребление табачных продуктов, потребление никотинсодержащих продуктов, потребление электронных сигарет, потребление вейпов, динамика потребления табачной продукции в Российской Федерации, мониторинг потребления табака, онлайн-опрос о потреблении табака.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Салагай О.О. — <https://orcid.org/0000-0002-4501-7514>; eLibrary SPIN: 3580-0675

Антонов Н.С. — <https://orcid.org/0000-0003-0279-1080>; eLibrary SPIN: 6259-2016

Сахарова Г.М. — <https://orcid.org/0000-0001-7230-2647>; eLibrary SPIN: 4335-3571

Автор, ответственный за переписку: Сахарова Г.М. — e-mail: [pulmomail@gmail.com](mailto:pulmomail@gmail.com)

### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М. Анализ тенденций в потреблении табачных и никотинсодержащих изделий в Российской Федерации по результатам онлайн-опросов 2019—2023 гг. *Профилактическая медицина.* 2023;26(5):7–16.

<https://doi.org/10.17116/profmed2023260517>

## Analysis of trends in the consumption of tobacco and nicotine-containing products in the Russian Federation according to the results of online surveys 2019—2023

© О.О. SALAGAY<sup>1</sup>, N.S. ANTONOV<sup>2</sup>, G.M. SAKHAROVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia;

<sup>2</sup>Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, Moscow, Russia

### ABSTRACT

The article presents the consumption trends for various tobacco and nicotine-containing products in the population of the Russian Federation in 2019—2023.

**Objective.** To study the impact of anti-smoking legislation on trends in the consumption of tobacco and nicotine-containing products in the population depending on gender and age.

**Material and methods.** The consumption patterns of various tobacco and nicotine-containing products were analyzed based on annual online population surveys conducted in 2019—2023. Males and females (a total of 11,142 subjects) of age groups 18 years and younger, 19—29 years, 30—39 years, 40—49 years, 50—59 years, and 60—69 years from 85 regions of the Russian Federation participated in the surveys. Statistical analysis included calculating the percentages of consumers of certain tobacco and nicotine-containing products and their combinations. Consumption trends were estimated using linear regression analysis and moving average trendlines.

**Results.** In 2019—2023, there was a steady downward trend in the consumption of smoking tobacco products. The increase in consumption of nicotine-containing products was observed in 2019—2021. After the introduction of 2020 legislation and regulations on nicotine-containing products, the increase in consumption of nicotine-containing products and hookah significantly slowed.

**Conclusion.** Monitoring through online surveys showed favorable trends in the consumption of tobacco and nicotine-containing products in the population and the effectiveness of legislative measures introduced in 2020.

**Keywords:** consumption of tobacco products, consumption of nicotine-containing products, consumption of electronic cigarettes, consumption of vapes, trends of tobacco consumption in the Russian Federation, monitoring of tobacco consumption, online survey on tobacco consumption.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Salagay O.O. — <https://orcid.org/0000-0002-4501-7514>; eLibrary SPIN: 3580-0675

Antonov N.S. — <https://orcid.org/0000-0003-0279-1080>; eLibrary SPIN: 6259-2016

Sakharova G.M. — <https://orcid.org/0000-0001-7230-2647>; eLibrary SPIN: 4335-3571

**Corresponding author:** Sakharova G.M. — e-mail: [pulmomail@gmail.com](mailto:pulmomail@gmail.com)

#### TO CITE THIS ARTICLE:

Salagay OO, Antonov NS, Sakharova GM. Analysis of trends in the consumption of tobacco and nicotine-containing products in the Russian Federation according to the results of online surveys 2019–2023. *The Russian Journal of Preventive Medicine*. 2023;26(5):7–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/profmed2023260517>

## Введение

Глобальное бремя неинфекционных заболеваний (НИЗ) представляет собой крупнейшую угрозу общественному здравоохранению. Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в последнее десятилетие ежегодно от НИЗ умирают 15 млн человек в возрасте от 30 до 69 лет [1]. Доказано, что наиболее распространенные НИЗ, включая сердечно-сосудистые заболевания (48%), онкологические заболевания (21%), хронические респираторные заболевания (12%) и диабет (3,5%), связаны с поведенческими факторами риска: употреблением табака, алкоголя, нерациональным питанием и недостаточной физической активностью [2, 3]. По прогнозу ВОЗ, если не будут приняты надлежащие меры, то к 2030 г. общее число случаев смерти от НИЗ достигнет 55 млн в год. Для предотвращения такой динамики наиболее важным является сокращение распространенности регулируемых факторов риска, к которым относятся все поведенческие факторы, и их влияния на здоровье населения [4].

Потребление табака является наиболее распространенным поведенческим фактором риска. Курение табака стало причиной около 100 млн смертей во всем мире в XX веке и, по прогнозам, приведет к 1 млрд смертей в XXI столетии [5]. В начале XXI века Российская Федерация относилась к странам с высокой распространенностью потребления табака среди населения. В связи с этим одной из приоритетных задач общественного здравоохранения стала разработка и внедрение мер, направленных на снижение распространенности потребления табака. В Российской Федерации в 2013 г. принят Федеральный закон №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» (далее — Закон), разработанный в соответствии с Рамочной конвенцией Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака [6]. Внедрение Закона позволило значительно снизить распространенность потребления табака в Российской Федерации и, соответственно, заболеваемость бронхолегочными и сердечно-сосудистыми заболеваниями [7, 8]. Так, распространенность потребления табака среди взрослого населения в 2009 г. составляла 39,5%, а в 2020 г. она снизилась до 21,5% и в 2021 г. — до 20,4%, что свидетельствует о сфор-

мировавшемся тренде стабильного снижения распространенности потребления в результате внедрения Закона [9].

Появление в 2011 г. электронных средств доставки никотина, а в 2015 г. — электронных средств нагревания табака привело к расширению рынка никотинсодержащей продукции, что способствовало увеличению потребления табака и никотина вследствие вовлечения других категорий населения страны, в первую очередь, подростков и молодежи [10–12]. В связи с этим в 2020 г. в Закон внесены изменения, которые уравнивали процедуры регулирования производства, продажи и потребления табачной и никотинсодержащей продукции. Название Закона расширено, он получил название Федеральный закон от 23.02.13 №15-ФЗ (ред. от 30.12.20) «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (с изм. и доп., вступил в силу с 01.07.22) [11]. В соответствии с Законом введены следующие дополнительные меры: запрет потребления никотинсодержащей продукции и кальянов во всех общественных местах, где ранее установлен запрет на курение табака. Запрет в помещениях, предназначенных для услуг предоставления общественного питания, вступил в силу с 30.10.20. Полностью данная мера вступила в силу с 28.01.21. Важнейшим дополнением стал запрет на продажу никотинсодержащей продукции, кальянов и устройств для потребления никотинсодержащей продукции несовершеннолетним и несовершеннолетними, а также существенные ограничения торговли этими продуктами. Кроме того, появился запрет рекламы никотинсодержащей продукции, устройств для ее потребления, кальянов, спонсорства никотинсодержащей продукции и любое стимулирование ее продажи. Законом введены нормы по регулированию состава никотинсодержащей продукции, раскрытию состава, требованиям к упаковке и маркировке никотинсодержащей продукции, которые должны вступить в силу со дня принятия технического регламента на никотинсодержащую продукцию.

Результаты опросов 2019—2022 гг. показали стабильное снижение потребления курительного табака и рост потребления никотинсодержащей продукции и кальянов [12–14]. Данная статья посвящена изучению динамики структуры потребления табачной и никотинсодержащей продукции по результатам опроса 2023 г. и сравнительному анализу

такой динамики за весь период 2019—2023 гг. после введения в 2020 г. дополнительных нормативно-правовых и законодательных мер, направленных на снижение потребления никотинсодержащей продукции и кальянов.

Цель исследования — изучить влияние антитабачного законодательства на тренды потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения в зависимости от пола и возраста.

## Материал и методы

Анализ динамики структуры потребления табачной и никотинсодержащей продукции (далее — табак/никотин) выполнен по данным, проводимых ежегодно с 2019 по 2023 г., онлайн-опросов населения с использованием опросника «Об осведомленности населения о мерах по снижению распространенности потребления табачной продукции», разработанного и валидизированного в 2019 г. [1]. Вопросник включал разделы о потреблении табачной и никотинсодержащей продукции; об осведомленности о законодательстве по борьбе против табака и ответственности за его нарушение; об антитабачной рекламе, а также рекламе, направленной на продвижение табачной и никотинсодержащей продукции. Всего вопросник содержит 26 вопросов.

По результатам опросов рассчитаны следующие показатели:

— Доли потребителей различных видов табачной и никотинсодержащей продукции: курительного табака; электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, электронных средств нагревания табака; кальяна; бездымного табака.

— Доли потребителей, употребляющих по одному виду табачной и никотинсодержащей продукции или их комбинации.

— Доли потребителей электронных сигарет, вейпов и электронных средств нагревания табака по причинам начала употребления этих изделий.

При анализе динамики структуры потребления проведено сравнение долей респондентов, указавших одинаковые ответы на вопросы о потреблении табачной и никотинсодержащей продукции. Анализ проводили среди всех респондентов, потребляющих табачные и никотинсодержащие изделия, в зависимости от демографических характеристик. Выделены следующие возрастные группы: 18 лет и младше, 19—29 лет, 30—39 лет, 40—49 лет, 50—59 лет, 60—69 лет. Для оценки общего тренда показателей за весь изучаемый период 2019—2023 гг. использовали метод линейной аппроксимации с расчетом критерия достоверности  $R^2$ . Для выявления возможных тенденций в динамике показателей в течение изучаемого периода использован метод построения линий тренда скользящего среднего.

В начале каждого исследуемого года вопросник размещали в Интернете, в том числе в социальных сетях: ВКонтакте и Одноклассники. В опросе 2019 г. принял участие 3181 респондент, среди которых было 64% мужчин и 36% женщин, в опросе 2020 г. — 1281 респондент (35% мужчин и 65% женщин), в 2021 г. — 1053 респондента (28% мужчин и 72% женщин), в 2022 г. — 1026 респондентов (28% мужчин и 72% женщин) и в 2023 г. — 4601 респондент (18,5% мужчин и 81,5% женщин) [2, 3]. В опросе 2023 г. по возрастным группам респонденты распределились следующим образом: 18 лет и младше — 7,4%, 19—29 лет — 18,5%, 30—39 лет — 29,3%, 40—49 лет — 24,9%, 50—59 лет — 13,6%, 60—69 лет — 5,2%, 70 лет и старше — 0,8%. Статистические расчеты показателей для возрастной группы 70 лет и старше, так же, как и в предыдущих опросах, не проводились в связи с ее малочисленностью. Следует отметить, что в опросах 2020 и 2021 г. статистический расчет показателей не проводился для возрастных групп 18 лет и младше из-за их малочисленности. В связи с этим данные показатели при проведении динамического анализа за исследуемый период 2019—2023 гг. отсутствовали.

## Результаты

### Структура потребления табачных и никотинсодержащих изделий в 2019—2023 гг.

В табл. 1 представлены доли потребителей табака/никотина, использующих разные табачные и никотинсодержащие изделия, по результатам опросов 2019—2023 гг.

Как видно из табл. 1, за анализируемый период времени наиболее востребованным продуктом среди потребителей табака/никотина являлся курительный табак. Вторыми по популярности были электронные сигареты, вейпы, третьими — электронные средства нагревания табака. Кальян, занимавший второе место по популярности в 2019—2022 гг., в 2023 г. стал третьим в структуре потребления. Наименее потребляемым продуктом в течение всего времени оставался бездымный табак (1,8%).

В табл. 2 представлены данные о потреблении табачной и никотинсодержащей продукции мужчинами и женщинами, а также в различных возрастных группах.

Как видно из табл. 2, среди потребителей моложе 30 лет самым распространенным продуктом были электронные сигареты. Доля потребителей электронных сигарет в возрасте 18 лет и младше была рекордно наибольшей и составила 80,4%, что в 2 раза превысило долю (40,6%) потребителей курительного табака. Среди респондентов в возрасте 19—29 лет доля потребителей электронных сигарет, вейпов также была наибольшей (53,0%) по сравнению с долей потребителей других видов продукции, но она практически сравнялась с долей потребителей

Таблица 1. Динамика потребления разных видов табачной и никотинсодержащей продукции в 2019—2023 гг.

Table 1. Trends of consumption of different types of tobacco and nicotine-containing products in 2019—2023

Вид продукции, %	Год				
	2019	2020	2021	2022	2023
Курительный табак (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки)	72,7	57,6	71,3	54,8	65,0
Электронные сигареты, вейпы	7,7	14,4	23,4	29,8	30,3
Электронные средства нагревания табака	7,4	19,8	17,0	28,6	16,6
Кальян	9,4	33,8	21,3	32,0	13,2
Бездымный табак	2,8	5,2	2,2	1,2	1,8

**Таблица 2. Распределение потребителей табака по употреблению различных видов изделий в зависимости от возраста и пола, 2023 г.**  
**Table 2. Distribution of tobacco users by age and sex (2023)**

Вид продукции, %	Возраст, лет						Мужчины	Женщины
	18 и младше	19—29	30—39	40—49	50—59	60—69		
Курительный табак (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки)	40,6	50,4	66,6	79,1	80,4	87,2	75,2	61,4
Бездымный табак	9,4	1,9	0,4	1,0	0	0	2,8	1,5
Кальян, в том числе без табака	18,8	27,2	9,2	5,4	4,7	2,6	10,2	14,3
Электронные сигареты, вейпы, содержащие никотин	80,4	53,0	21,7	11,2	5,5	5,1	31,4	29,9
Электронные средства нагревания табака (iQOS, glo)	13,8	21,2	18,2	13,8	8,6	5,0	14,5	17,3

**Таблица 3. Распределение потребителей табака/никотина по употреблению различных видов табачной и никотинсодержащей продукции в зависимости от пола и возраста, 2023 г.**

**Table 3. Distribution of tobacco/nicotine users by sex and age (2023)**

Вид продукции	Возраст, лет						Мужчины	Женщины
	18 и младше	19—29	30—39	40—49	50—59	60—69		
Только курительный табак (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки)	10,9	25,8	55,3	69,9	79,7	87,2	55,9	48,7
Только кальян	3,6	8,1	6,0	3,1	3,9	2,6	2,3	6,7
Только электронные сигареты, вейпы, содержащие никотин	42,8	22,0	11,0	3,6	4,7	2,5	12,2	14,8
Только электронные средства нагревания табака (iQOS, glo)	2,2	7,2	4,5	7,7	7,9	5,1	4,8	9,3
Различные комбинации	37,7	35,8	14,3	11,5	0,8	2,5	23,1	18,8

курительного табака (50,4%). В более старших возрастных группах разнонаправленное изменение этих долей сохранилось. Доля потребителей курительного табака в возрастной группе 30—39 лет стала наибольшей (66,6%) по сравнению с другими видами продукции и в более старших возрастных группах продолжала возрастать до 87,2% (возрастная группа 50—59 лет). Доля потребителей электронных сигарет в каждой более старшей возрастной группе уменьшалась в 2 раза по сравнению с предыдущей возрастной группой и в результате снизилась с 80,4% (18 лет и младше) до 5,1% (50—59 лет). Кальян чаще использовали потребители моложе 30 лет. Наибольший уровень употребления кальяна выявлен среди лиц 19—29 лет (27,2%). В более старших возрастных группах доля потребителей кальяна последовательно сокращалась и снизилась до 2,6% (50—59 лет). Потребление электронных средств нагревания табака выявлено во всех возрастных группах, больше всего в группах 19—29 лет (21,2%) и 30—39 лет (18,2%). Употребление бездымного табака было характерно для лиц в возрасте 18 лет и младше (9,4%). С возрастом его потребление резко снижалось, и в группе 19—29 лет доля потребителей бездымного табака составляла только 1,9%. В группах 50—59 лет и 60—69 лет потребители бездымного табака не выявлены. Мужчины чаще употребляли курительный табак (75,2%) и бездымный табак (2,8%), чем женщины (61,4 и 1,8% соответственно). Женщины чаще употребляли кальян (14,3%) и электронные средства нагревания табака (17,3%), чем мужчины (10,2 и 14,5% соответственно).

Таким образом, в 2023 г. наиболее часто употребляемым продуктом был курительный табак. Для всех возрастных групп характерен высокий уровень его потребления, и он стабильно увеличивался по мере увеличения возраста. Наибольшее употребление электронных

сигарет и бездымного табака отмечено среди молодежи 18 лет и младше, кальян более активно употребляли лица в возрасте 19—29 лет, а электронные средства нагревания табака — в возрасте 19—29 лет.

Доли одиночного и комбинированного употребления табачных и никотинсодержащих изделий в 2023 г. представлены в **табл. 3**.

Как видно из **табл. 3**, 37,7% респондентов употребляли различные комбинации, включавшие более одного продукта (комбинированное употребление), остальные использовали только по одному продукту (одиночное употребление). Наибольшая доля потребителей, использовавших различные комбинации продуктов, выявлена в возрастной группе 18 лет и младше (35,8%). С возрастом потребители отказывались от комбинированного употребления и переходили к использованию только одного продукта. Так, в группе 30—39 лет доля потребителей различных комбинаций продуктов составляла 14,3%, а в возрасте 50—59 — 0,8%. Мужчины чаще употребляли различные комбинации продуктов (23,1%), чем женщины (18,8%). По результатам опросов 2019—2022 гг. также выявлена новая тенденция употребления табачной и никотинсодержащей продукции, которая заключалась в одновременном употреблении различных изделий, что наиболее опасно для здоровья, поскольку риски развития болезней при этом суммируются.

Одиночное употребление электронных сигарет, вейпов чаще происходило в возрастных группах моложе 30 лет. Доля потребителей только электронных сигарет, вейпов в возрастной группе 18 лет и младше составила 42,8%, однако она сократилась почти в 2 раза в возрастной группе 19—29 лет (22,0%) и в 4 раза — в возрастной группе 30—39 лет (11,0%). Наиболее распространенным продуктом для одиночного употребления среди лиц старше

**Таблица 4. Доля потребителей электронных сигарет и вейпов, содержащих никотин, и потребителей электронных средств нагревания табака по причинам начала их употребления, 2023 г.**

**Table 4. Proportion of nicotine-containing e-cigarette and vape users and heated tobacco product users by reason of initiation (2023)**

Причина начала употребления никотинсодержащих изделий	Доля среди потребителей электронных сигарет, %	Доля среди потребителей электронных средств нагревания табака, %
Реклама электронных сигарет	2,3	2,5
Утверждение, что электронные сигареты менее вредны, чем обычная табачная продукция	22,6	30,1
Дизайн изделия	5,7	4,3
Желание отказаться от обычной табачной продукции	41,8	52,3
Возможность употребления электронных сигарет (в том числе iQOS, glo) в местах, где употребление обычной табачной продукции запрещено	24,5	35,1
Модно и является элементом современного стиля	5,9	4,6
Курение друзей, знакомых	23,6	11,8
Известные люди тоже употребляют электронные сигареты, включая вейпы, iQOS и glo	2,0	2,9
Затрудняюсь ответить	11,8	4,3

20 лет был курительный табак и, если в возрастной группе 18 лет и младше только 10,9% респондентов использовали его одиночное употребление, то в возрастной группе 19—29 лет эта доля увеличилась более чем в 2 раза и составила 25,8%. С возрастом доля лиц, предпочитающих одиночное употребление курительного табака, стабильно возрастала и достигла 87,2% в группе 60—69 лет. Мужчины немного чаще использовали одиночное употребление курительного табака (55,9%), чем женщины (48,7%). В более старших возрастных группах доля одиночного употребления электронных сигарет, вейпов продолжала снижаться. Среди женщин одиночное употребление электронных сигарет выявлено немного чаще (14,8%), чем среди мужчин (12,2%).

Наибольшая доля одиночного употребления кальяна выявлена в возрастной группе 19—29 лет (8,1%), а электронных средств нагревания табака — в группах 40—49 (7,7%) и 50—59 (7,9%). Одиночное употребление кальяна с возрастом снижалось, и в возрастной группе 50—59 доля его потребителей составляла 2,6%. Доля одиночного потребления электронных средств нагревания табака была наименьшей в возрастной группе 18 лет и младше (2,2%). Женщины чаще использовали одиночное употребление кальяна (6,7%) и электронных средств нагревания табака (9,3%), чем мужчины (2,3 и 4,8%, соответственно).

Таким образом, в 2023 г. наиболее распространенным продуктом среди потребителей табака/никотина оставался курительный табак. Употребление электронных сигарет и кальяна было более распространено среди потребителей юношеского возраста и молодых людей младше 30 лет, бездымного табака — среди лиц юношеского возраста. Для одиночного употребления в основном использован курительный табак, что характерно для молодых потребителей старше 30 лет и потребителей среднего возраста. Комбинированное употребление табачных и никотинсодержащих изделий более распространено среди лиц юношеского возраста, а также молодых людей младше 39 лет. При комбинированном употреблении использовались различные комбинации изделий, среди которых наиболее распространенной была комбинация курительного табака, электронных сигарет или электронных средств нагревания табака и кальяна. Только бездымный табак использовался редко, в основном в комбинации с электронными сигаретами.

**Причины начала употребления никотинсодержащих изделий, по данным опроса 2023 г.**

В 2023 г. доля потребителей электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, оставалась на уровне 2022 г. (29,8% в 2022 г., 30,3% в 2023 г.). В связи с этим, представляет интерес изучение причин начала их употребления (табл. 4).

Как видно из табл. 4, наиболее частой причиной начала употребления электронных сигарет и средств нагревания табака было желание отказаться от обычной табачной продукции (41,8 и 52,3% соответственно). К часто указываемым причинам также относились утверждения, что эти изделия менее вредны, чем обычная табачная продукция, (22,6 и 30,1% соответственно), и возможность употреблять электронные сигареты в местах, где употребление обычной табачной продукции запрещено (24,5 и 35,1% соответственно). Необходимо отметить, что вышеуказанные причины чаще отмечали потребители электронных средств нагревания табака. Потребители электронных сигарет, вейпов в 2 раза чаще, чем потребители электронных средств нагревания табака, указывали в качестве причины курение друзей, знакомых (23,6 и 11,8% соответственно), а также затруднились указать причину (11,8 и 4,3% соответственно). Такие причины, как «дизайн изделия» и «модно и является элементом современного стиля», чаще отмечали потребители электронных сигарет, вейпов, чем потребители электронных средств нагревания табака. Таким образом, поскольку среди потребителей электронных сигарет, вейпов существенную долю составляли потребители юношеского возраста, наиболее частыми причинами начала употребления электронных сигарет, вейпов были внешние причины, такие как влияние друзей и модные тенденции. Употребление электронных средств нагревания табака характерно для потребителей более старшего возраста, поэтому они чаще называли причины, связанные с вредом для здоровья.

**Динамика структуры потребления табачных и никотинсодержащих изделий в 2019—2023 гг.**

**Курительный табак (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки)**

Динамика потребления курительного табака (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки) в 2019—2023 гг. представлена на рис. 1. В этот период наблюдался

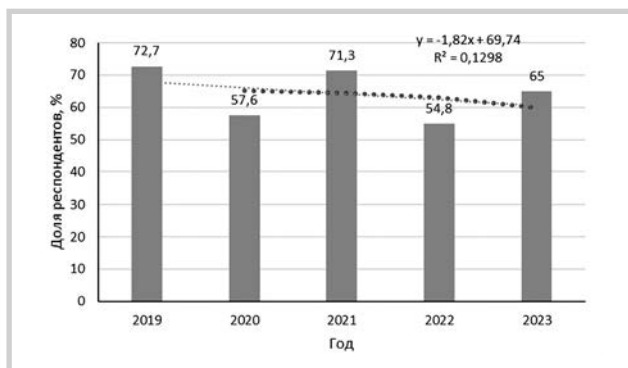


Рис. 1. Динамика потребления курительного табака (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки) среди потребителей табака/никотина с выделением линии линейной аппроксимации (....) и линии скользящего среднего (•••), 2019—2023 гг.

Fig. 1. Trends of consumption of smoking tobacco (cigarettes, cigars, cigarillos, pipes, hand-rolled cigarettes) among tobacco/nicotine users with a linear approximation line (blue line) and a moving average line (red line), 2019—2023.

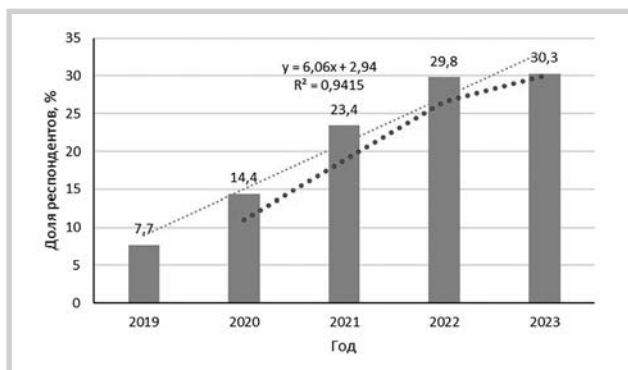


Рис. 3. Динамика потребления электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, среди потребителей табака/никотина с выделением линии линейной аппроксимации (....) и линии скользящего среднего (•••), 2019—2023 гг.

Fig. 3. Trends of consumption of electronic cigarettes, nicotine-containing vapes among tobacco/nicotine users with a linear approximation line (blue line) and a moving average line (red line), 2019—2023.

тренд снижения доли потребителей курительного табака. Линия тренда скользящего среднего (на рис. 1, красная линия) свидетельствует об устойчивом тренде снижения. Линия линейной аппроксимации также свидетельствует о наличии стабильного тренда снижения доли потребителей курительного табака.

Доли потребителей курительного табака различались в зависимости от возраста, однако уровни его употребления в различных возрастных группах в 2020—2023 гг. сопоставимы (рис. 2). Доля потребителей курительного табака возрастала с увеличением возраста и в группе 50—59 лет она в среднем была в 2 раза больше, чем в группе 18 лет и младше. Данная тенденция характерна для каждого опроса исследуемого периода времени. В результате в возрастных группах старше 40 лет более 70% потребителей употребляли курительный табак. Таким образом, в период 2019—2023 гг. курительный табак активно употребляли респонденты всех возрастов, и доля его употребления с воз-

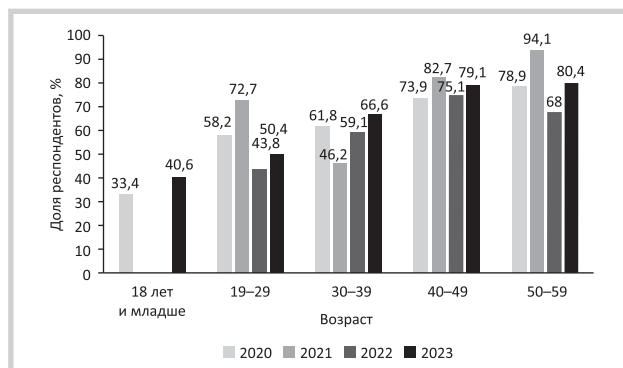


Рис. 2. Динамика потребления курительного табака (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки) среди потребителей табака/никотина в зависимости от возраста, 2019—2023 гг.

Fig. 2. Trends of consumption of smoking tobacco (cigarettes, cigars, cigarillos, pipes, hand-rolled cigarettes) among tobacco/nicotine users by age, 2019—2023.

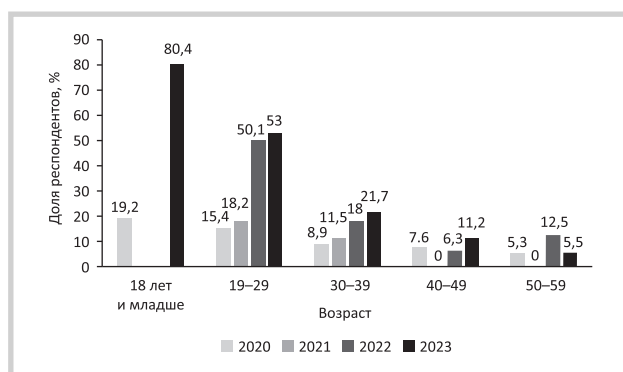


Рис. 4. Динамика потребления электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, среди потребителей табака/никотина в зависимости от возраста, 2019—2023 гг.

Fig. 4. Trends of consumption of electronic cigarettes, nicotine-containing vapes among tobacco/nicotine users by age, 2019—2023.

растом увеличивалась, достигая максимального значения среди потребителей среднего возраста.

#### Электронные сигареты, вейпы, содержащие никотин

Динамика использования электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, среди потребителей табака/никотина в 2019—2023 гг. представлена на рис. 3. Отмечен устойчивый тренд увеличения доли потребителей электронных сигарет с высоким уровнем достоверности аппроксимации ( $R^2=0,9415$ ). Однако по линии тренда скользящего среднего после 2022 г. выявляется существенное замедление роста этой доли: относительное увеличение доли в 2022 г. составило 27,4%, в 2023 г. — 1,7%. Таким образом, можно предположить, что в дальнейшем данный тренд будет меняться.

Доли потребителей электронных сигарет, вейпов, содержащих никотин, различались в зависимости от возраста, однако тенденции его употребления в различных возрастных группах в 2020—2023 гг. были одинаковыми (рис. 4). Доля потребителей электронных сигарет ежегодно была наибольшей в возрастных группах 18 лет и младше (2020 г. — 19,2%, 2021 г. — данные отсутствуют, 2022 г. —

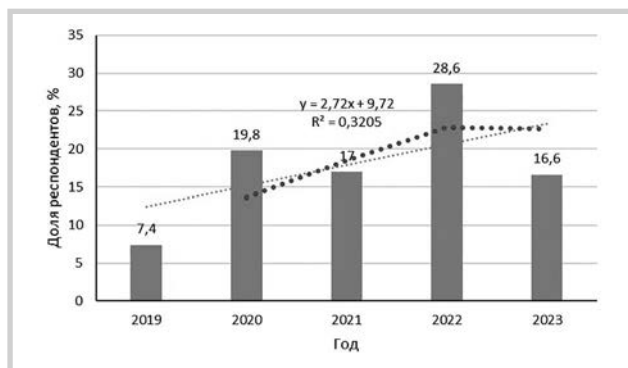


Рис. 5. Динамика потребления электронных средств нагревания табака среди потребителей табака/никотина с выделением линии линейной аппроксимации (....) и линии скользящего среднего (•••), 2019—2023 гг.

Fig. 5. Trends of consumption of electronic tobacco heating products among tobacco/nicotine users with a linear approximation line (blue line) and a moving average line (red line), 2019—2023.

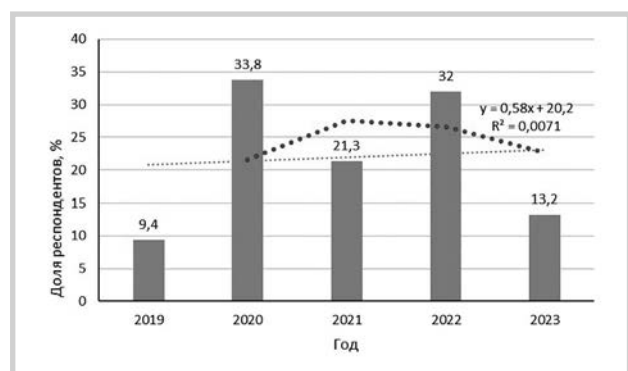


Рис. 7. Динамика потребления кальяна среди потребителей табака/никотина с выделением линии линейной аппроксимации (....) и линии скользящего среднего (•••), 2019—2023 гг.

Fig. 7. Trends of hookah consumption among tobacco/nicotine users with a linear approximation line (blue line) and a moving average line (red line), 2019—2023.

данные отсутствуют, 2023 г. — 80,4%). С увеличением возраста она существенно снижалась и в возрастной группе 40—49 лет достигала своих наименьших значений (2020 г. — 7,6%, 2021 г. — 0%, 2022 г. — 6,3%, 2023 г. — 11,2%). Таким образом, в 2019—2023 гг. потребление электронных сигарет,вейпов было более характерно для юношеского и молодоговозраста до 30 лет, с увеличением возраста выявлялась тенденция снижения доли потребителей электронных сигарет.

#### Электронные средства нагревания табака (iQOS, glo)

Динамика потребления электронных средств нагревания табака (iQOS, glo) в 2019—2023 гг. представлена на рис. 5. В этот период выявлялся устойчивый тренд увеличения доли потребителей электронных сигарет со средним уровнем достоверности аппроксимации ( $R^2=0,3205$ ). Однако по линии тренда скользящего среднего после 2022 г. выявляется изменение направления тренда: относительное увеличение доли в 2022 г. составило 68,2%, относительное снижение в 2023 г. — 42,9%. Таким образом, можно предположить, что в дальнейшем тренд на снижение сохранится.

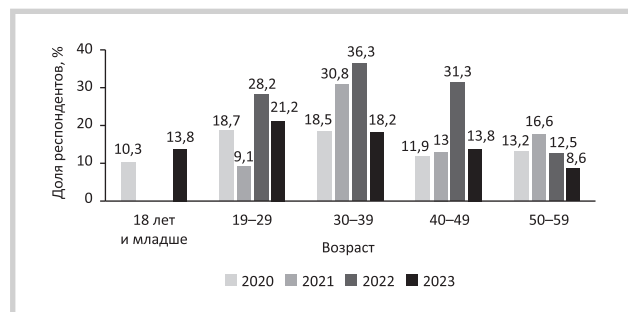


Рис. 6. Динамика потребления электронных средств нагревания табака среди потребителей табака/никотина в зависимости от возраста, 2019—2023 гг.

Fig. 6. Trends of consumption of electronic tobacco heating products among tobacco/nicotine users by age, 2019—2023.

Доли потребителей электронных средств нагревания табака различались в зависимости от возраста, однако тенденции его употребления в различных возрастных группах в 2020—2023 гг. были одинаковыми (рис. 6). Ежегодно наибольшая доля потребителей электронных средств нагревания табака выявлялась в возрастной группе 30—39 лет. В более молодом, а также в более старшем возрасте эти доли были меньше. Таким образом, употребление электронных средств нагревания табака было более характерно для потребителей возраста 30—39 лет.

#### Кальян, в том числе без табака

Динамика потребления кальяна в 2019—2023 гг. представлена на рис. 7. В указанном периоде по методу линейной аппроксимации выявляется незначительный тренд увеличения доли потребителей с низким уровнем достоверности ( $R^2=0,0071$ ). Однако по линии тренда скользящего среднего после 2021 г. выявлено незначительное изменение направления тренда на снижение, скорость которого существенно увеличилась после 2022 г.: относительное снижение доли потребителей в 2023 г. по сравнению с 2022 г. составило —58,7%. Таким образом, можно предположить, что после 2023 г. сформируется устойчивый тренд на снижение доли потребителей кальяна.

Доли потребителей кальяна различались в зависимости от возраста, однако тенденции его употребления в различных возрастных группах в 2020—2023 гг. были одинаковыми (рис. 8). Ежегодно наибольшая доля потребителей кальяна выявлялась в возрастной группе 19—29 лет. При этом среди потребителей в возрасте 18 лет и младше доля потребителей кальяна была выше, чем среди потребителей в возрасте старше 40 лет. Таким образом, употребление кальяна было более характерно для потребителей юношеского возраста и молодежи до 40 лет.

#### Бездымный табак

Динамика потребления бездымного табака в 2019—2023 гг. представлена на рис. 9. В указанном периоде по методу линейной аппроксимации, а также линии скользящего среднего выявлен тренд на снижение потребления бездымного табака. Таким образом, можно предположить, что данный тренд является стойким и продолжится в будущем.

Доли потребителей бездымного табака различались в зависимости от возраста, однако тенденции его употребления в различных возрастных группах в 2020—2023 гг.



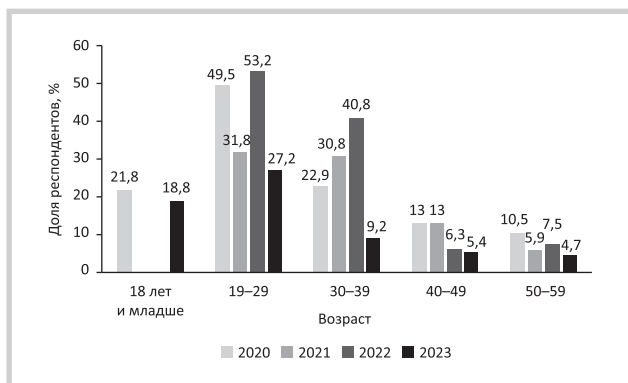


Рис. 8. Динамика потребления кальяна среди потребителей табака/никотина в зависимости от возраста, 2019—2023 гг.

Fig. 8. Trends of hookah consumption among tobacco/nicotine users by age, 2019—2023.

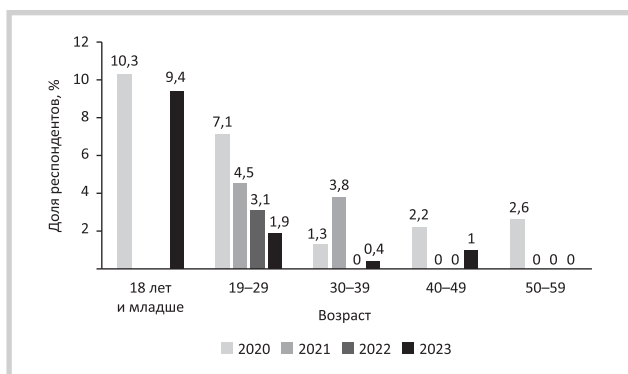


Рис. 10. Динамика потребления бездымного табака среди потребителей табака/никотина в зависимости от возраста, 2019—2023 гг.

Fig. 10. Trends of smokeless tobacco consumption among tobacco/nicotine users by age, 2019—2023.

были одинаковыми (рис. 10). Ежегодно потребление бездымного табака было более характерным для потребителей юношеского возраста. В целом доли потребителей бездымного табака незначительны во всех возрастных группах и, начиная с 2021 г., среди респондентов среднего возраста потребителей бездымного табака практически не было.

## Обсуждение

Результаты опроса, проведенного в 2023 г., показали, что курительный табак (сигареты, сигары, сигариллы, трубки, самокрутки) является самым распространенным продуктом среди потребителей табака и никотина. Вторым продуктом по распространенности потребления стали электронные сигареты, вейпы, третьим — электронные средства нагревания табака и четвертым — кальяны. Использование бездымного табака по-прежнему оставалось на низком уровне и не превышало 2%. В 2023 г. также сохранились выявленные в опросах 2019—2022 гг. различия в потребляемых видах продукции среди респондентов разных возрастных групп, мужчин и женщин. Так, курительный табак для возрастных групп старше 19 лет, мужчин и женщин оставался самым употребляемым продуктом. Причем с увеличением возраста уровень его употреб-

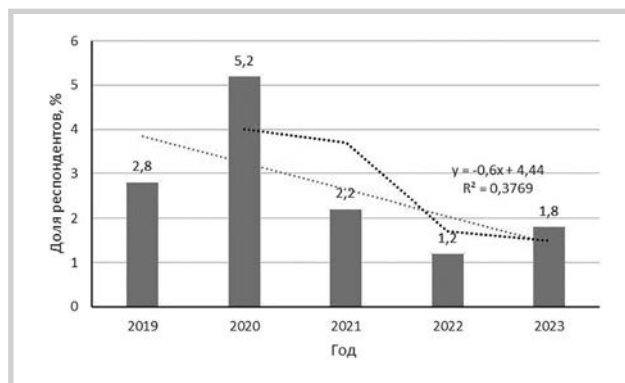


Рис. 9. Динамика потребления бездымного табака среди потребителей табака/никотина с выделением линии линейной аппроксимации (---) и линии скользящего среднего (•••), 2019—2023 гг.

Fig. 9. Trends of smokeless tobacco consumption among tobacco/nicotine users with a linear approximation line (blue line) and a moving average line (red line), 2019—2023.

ления возрастал, при этом уровень употребления других видов табачной и никотинсодержащей продукции снижался. В результате среди потребителей старше 50 лет выявлялся незначительный уровень потребления кальяна и никотинсодержащих изделий. Среди потребителей юношеского возраста (18 лет и младше) самым распространенным продуктом являлись электронные сигареты, вейпы, в 2 раза превышая потребление курительного табака. Необходимо отметить, что в этой группе, а также среди молодых людей до 30 лет выявлялся более высокий уровень употребления бездымного табака и электронных сигарет, чем в других возрастных группах. Видимо, это связано с желанием молодых людей попробовать все виды представленных на рынке табачных и никотинсодержащих изделий, что также подтверждается выявленным среди них самым высоким уровнем комбинированного употребления нескольких изделий. Наиболее распространенной являлась комбинация курительного табака, электронных сигарет, вейпов или электронных средств нагревания табака и кальяна. Бездымный табак редко употреблялся как одно изделие, чаще потребители использовали его в комбинации с электронными сигаретами, вейпами.

Основными побудительными причинами начала употребления электронных сигарет, вейпов и электронных средств нагревания табака были желание отказаться от обычной табачной продукции и утверждение, что они менее вредны, чем обычная табачная продукция. Вероятно, это связано с тем, что большая просветительская работа о вреде употребления табака, проводимая Минздравом России, наличие предупредительных изображений на упаковках табака привели к осознанию вреда табачной продукции для здоровья, но широко распространяемая табачными компаниями до 2021 г. реклама о «менее вредных» никотинсодержащих изделиях вызывала интерес потребителей к этим изделиям как к средствам отказа от табака. При этом потребители табака юношеского возраста чаще указывали в качестве причины начала употребления электронных сигарет курение друзей и знакомых. В этом возрасте люди еще не задумываются о своем здоровье и основным приоритетом для них является общение со сверстниками и желание новых ощущений.



Анализ результатов опросов, проведенных в период 2019—2023 гг., выявил устойчивый тренд снижения потребления курительных табачных изделий, сформировавшийся после принятия в 2013 г. Федерального закона от 23.02.13 №15-ФЗ. В течение всего периода наблюдения направление тренда не менялось, и в результате относительное снижение потребления курительного табака составило 11%. Устойчивое снижение потребления курительного табака наблюдалось среди потребителей всех возрастных групп, а также среди мужчин и женщин. Введение в 2020 г. норм регулирования никотинсодержащих продуктов и кальянов наравне с табаком привело к изменению трендов их потребления. В результате, несмотря на то, что в период 2019—2023 гг. выявлялся тренд на повышение распространенности потребления электронных сигарет, вейпов и электронных средств нагревания табака, после 2022 г. его рост для электронных сигарет существенно замедлился, а для электронных средств нагревания табака сменил направление с роста на снижение. Тренд потребления кальяна сменил свое направление с увеличения на снижение после 2020 г.

## Заключение

В течение 2019—2023 гг. наблюдался устойчивый тренд снижения потребления курительного табака среди всех ре-

спондентов в различных возрастных группах, а также среди мужчин и женщин. Тренды увеличения потребления кальянов, электронных сигарет, вейпов и электронных средств нагревания табака, наблюдаемые в период 2019—2022 гг., сменились: либо замедлилась их скорость, либо изменилось направление. Это связано с введением в 2020—2021 гг. нового регулирования никотинсодержащих изделий и кальянов, аналогичного принятому в 2013 г. для табачных изделий. Таким образом, результаты опросов показывают, что введенные адаптированные новые нормативно-правовые и законодательные меры по снижению потребления никотинсодержащей продукции и кальяна являются эффективными. Необходимо дальнейшее проведение мониторинга с целью контроля эффективности внедрения этих мер и при необходимости дальнейшего усиления.

**Участие авторов:** концепция и дизайн — О.О. Салагай; сбор и обработка материала — Н.С. Антонов, Г.М. Сахарова; статистическая обработка данных — О.О. Салагай, Г.М. Сахарова, Н.С. Антонов; написание текста — О.О. Салагай, Н.С. Антонов, Г.М. Сахарова; редактирование — О.О. Салагай.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**  
**The authors declare no conflict of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Глобальная конференция ВОЗ по неинфекционным заболеваниям*. Монтевидео, Уругвай, 18—20 октября 2017 г. Всемирная организация здравоохранения; 2017. Ссылка активна на 30.03.23. *Global'naya konferenciya VOZ po neinfekcionny'm zabolevaniyam*. Montevideo, Urugvaj, 18—20 oktyabrya 2017 g. Vsemirnaya organizaciya zdorvooxraneniya; 2017. Accessed March 30, 2023. (In Russ.). <https://apps.who.int/mediacentre/events/2017/ncd-global-conference/ru/index.html>
2. ВОЗ. 10 ведущих причин смерти в мире. *Информационный бюллетень ВОЗ 2017 г.* Всемирная организация здравоохранения; 2017. Ссылка активна на 30.03.23. *VOZ. 10 vedushhix prichin smerti v mire. Informacionny'j byulleten' VOZ 2017 g.* Vsemirnaya organizaciya zdorvooxraneniya; 2017. Accessed March 30, 2023. (In Russ.). <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/>. WHO Fact Sheet. The top 10 causes of death. World Health Organization, 2017.
3. *Глобальный план действий по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013—2020 гг.* Всемирная организация здравоохранения; 2014. Ссылка активна на 30.03.23. *Global'ny'j plan dejstvij po profilaktike neinfekcionny'x zabolevanij i bor'be s nimi na 2013—2020 gg.* Vsemirnaya organizaciya zdorvooxraneniya; 2014. Accessed March 30, 2023. (In Russ.). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341532>
4. GBD 2015 Risk Factors Collaborators (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990—2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1659–1724. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8)
5. Eriksen M, Mackay J, Schluger N, Gomeshtapeh FI, Drope J. Smoking among women. *The Tobacco Atlas*. 5th edn. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2015. Accessed March 30, 2023. [https://theunion.org/sites/default/files/2020-2/TobaccoAtlas\\_6thEdition\\_LoRes.pdf](https://theunion.org/sites/default/files/2020-2/TobaccoAtlas_6thEdition_LoRes.pdf)
6. *Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака*. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2003. Ссылка активна на 30.03.23. *Ramochnaya konvenciya VOZ po bor'be protiv tabaka*. Zheneva: Vsemirnaya organizaciya zdorvooxraneniya; 2003. Accessed March 30, 2023. (In Russ.). <https://fctc.who.int/who-fctc/overview>
7. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Передельская М.Ю., Демидов И.В., Стародубов В.И. Влияние государственной политики по борьбе против табака на заболеваемость хроническим бронхитом среди населения Российской Федерации. *Пульмонология*. 2019;29(5):519–524. Salagay OO, Antonov NS, Sakharova GM, Peredelskaya MYu, Demidov IV, Starodubov VI. An impact of the governmental tobacco control policy on chronic bronchitis incidence in the Russian Federation. *Pul'monologiya*. 2019;29(5):519–524. (In Russ.). <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2019-29-5-519-524>
8. Левшин В.Ф., Слепченко Н.И. Тренды изменений характеристик курительного поведения среди населения и последствия принятия законодательных мер борьбы с табачной эпидемией. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2020;1(74):18–26. Levshin VF, Slepchenko NI. Trends in changes in the characteristics of smoking behavior among the population and the consequences of legislative measures to combat the tobacco epidemic. *Profilakticheskaya i klinicheskaya medicina*. 2020;1(74):18–26.
9. Мурашко М.А. *Комментарий Министра здравоохранения Российской Федерации Михаила Мурашко к Всемирному дню без табака 2022 г.* Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. 31 мая 2022 г. Ссылка активна на 30.03.23. Murashko MA. *Kommentarij Ministra zdorvooxraneniya Rossijskoj Federacii Mixaila Murashko k Vsemirnomu dnyu bez tabaka 2022 g.* Oficial'ny'j sayt Ministerstva zdorvooxraneniya Rossijskoj Federacii. 31 maya 2022 g. Accessed March 30, 2023. (In Russ.). <https://minzdrav.gov.ru/news/2022/05/31/18802-mihail-murashko-rasprostranennost-kureniya-v-rossii-sokratilas-do-20-3>
10. Скворцова Е.С., Мамченко М.М. Курение электронных сигарет как медико-социальная проблема. *Профилактическая медицина*. 2021;24(8):89–94. Skvortsova ES, Mamchenko MM. Smoking electronic cigarettes as a medical and social problem. *Profilakticheskaya medicina*. 2021;24(8):89–94. <https://doi.org/10.17116/profmed20212408189>
11. Федеральный закон от 23.02.2013 г. №15-ФЗ (ред. от 30.12.20) «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.21). Ссылка активна на 30.03.23. Federal'nyj zakon ot 23.02.2013 g. №15-FZ (red. ot 30.12.20) «Ob ohrane zdorov'ya grazhdan ot vozdeystviya okruzhayushchego tabachnogo dyma, posledstvij potrebleniya tabaka ili potrebleniya nikotinsoderzhashchej produkcii» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.04.21). Accessed March 30, 2023. (In Russ.). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_142515/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_142515/)

12. Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Структура потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения Российской Федерации. *Пulьмонология*. 2020;30(4):453-462.  
Salagaj OO, Sakharova GM, Antonov NS. The structure of consumption of tobacco and nicotine-containing products among the population of the Russian Federation. *Pul'monologiya*. 2020;30(4):453-462. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-4-453-462>
13. Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Динамика потребления табачной и никотинсодержащей продукции в Российской Федерации в 2019–2021 гг. *Медицина*. 2021;9(2):34-47.  
Salagaj OO, Sakharova GM, Antonov NS. Dynamics of Consumption of Tobacco and Nicotine-Containing Products in the Russian Federation in 2019–2021. *Medicina*. 2021;9(2):34-47.  
<https://doi.org/10.29234/2308-9113-2021-9-2-34-47>
14. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М. Анализ структуры и динамики потребления табака и никотиносодержащей продукции в Российской Федерации в 2019–2022 гг. *Профилактическая медицина*. 2022; 25(9):15-23.  
Salagaj OO, Antonov NS, Sakharova GM. Analysis of the structure and dynamics of consumption of tobacco and nicotine-containing products in the Russian Federation in 2019–2022. *Profilakticheskaya medicina*. 2022;25(9): 15-23. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.17116/profmed20222509115>

Поступила 27.03.2023

Received 27.03.2023

Принята к печати 30.03.2023

Accepted 30.03.2023