

Методы исследования по оценке реализации политики охраны здоровья населения от табака и никотина в субъектах Российской Федерации: ЭПОХА-РФ 2

Гамбарян М. Г., Концевая А. В., Старовойтов М. И., Драпкина О. М.

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Цель. Описать методы исследования по изучению реализации новых мер государственной политики, направленной на противодействие потреблению табака и иной никотинсодержащей продукции в субъектах РФ — ЭПОХА-РФ 2 (Оценка Эффективности Политики Охраны здоровья граждан от табака в регионах Российской Федерации, второе исследование).

Материал и методы. Сформированная для проведения интернет-опроса выборка, состоящая из минимум 1000 респондентов в каждом регионе, включала: 1) курильщиков и/или потребителей электронных систем доставки никотина (ЭСДН) и 2) бывших курящих и/или потребителей ЭСДН, бросивших курить не >3 лет назад, в соотношении 800:200, в возрасте ≥15 лет в 12 субъектах РФ. Выборка формировалась по методу "river sampling" и квотировалась по полу, возрасту, типу населенного пункта в соответствии с составом населения по данным Росстата 2022г для обеспечения максимальной репрезентативности. Весовые коэффициенты были откалиброваны по контрольным показателям национальных репрезентативных опросов Росстата. Сбор данных проводился в 2023г с помощью анкеты-опросника, включающего 74 измеряемых параметра, в соответствии со статьями антитабачного закона, запрограммированного на онлайн-платформе для самостоятельного заполнения респондентами.

Результаты. Размер выборки по 12 регионам составил 12662 человек: в Москве — 1094, в Санкт-Петербурге — 1041, в Чувашской Республике — 1046, в Краснодарском крае — 1047, в Приморском крае — 1062, в Архангельской области — 1042, в Астраханской области — 1077, Белгородской области — 1048, в Новосибирской области — 1030, в Оренбургской области — 1042, в Самарской области — 1071, в Тюменской области — 1062. Распределение респондентов в каждом регионе соответствовало половозрастному распределению курильщиков/потребителей ЭСДН городов и сел

на основе данных Росстата. К собранному по итогам опроса массиву была применена процедура взвешивания. Сформирована база данных из ответов респондентов в формате MS Excel.

Заключение. Структура и методы сбора данных по изучению осуществления мер государственной политики по противодействию потреблению табака в 12 субъектах РФ позволяют получить результаты, максимально способные характеризовать мнение настоящих и бывших курильщиков и потребителей ЭСДН всех половозрастных групп населения городов и сел относительно реализации политики охраны здоровья граждан от табака и никотина в РФ.

Ключевые слова: курение, электронные системы доставки никотина, никотинсодержащая продукция, политика противодействия потреблению табака, методы исследования, опрос населения, точная выборка, "river sampling".

Отношения и деятельность: нет.

Поступила 22/02-2024

Рецензия получена 21/03-2024

Принята к публикации 10/04-2024



Для цитирования: Гамбарян М. Г., Концевая А. В., Старовойтов М. И., Драпкина О. М. Методы исследования по оценке реализации политики охраны здоровья населения от табака и никотина в субъектах Российской Федерации: ЭПОХА-РФ 2. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(4):3962. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3962. EDN GJGWEP

Tobacco and nicotine control policy implementation survey in the Russian regions: EPOHA-RF 2

Gambaryan M. G., Kontsevaya A. V., Starovoytov M. I., Drapkina O. M.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine. Moscow, Russia

Aim. To describe the methods used to assess the implementation of new national tobacco and nicotine control policies in the regions of the Russian Federation (EPOHA-RF 2).

Material and methods. An online survey sample was designed to include a minimum of 1000 respondents in each region, including

current smokers and/or users of electronic nicotine delivery systems (ENDS) and former smokers and/or users of ENDS who quit within the past 3 years (800:200 ratio). Participants were aged 15 and older and resided in 12 regions of the Russian Federation. The sample was collected using the river sampling method and was quota-based

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

e-mail: mgambaryan@gnicpm.ru

[Гамбарян М. Г.* — руководитель отдела Центр профилактики и контроля потребления табака, ORCID: 0000-0003-4018-8645, Концевая А. В. — д.м.н., зам. директора по научной и аналитической работе, ORCID: 0000-0003-2062-1536, Старовойтов М. И. — м.н.с. лаборатории интегрированных программ профилактики отдела укрепления общественного здоровья, ORCID: 0000-0002-0929-8646, Драпкина О. М. — д.м.н., профессор, академик РАН, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Минздрава России, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430].

by sex, age, and settlement type using 2022 Rosstat data. Weighting coefficients were calibrated against control indicators from nationally representative Rosstat surveys. Data were collected in 2023 using a questionnaire programmed on an online platform for self-completion by respondents. The questionnaire included 74 measurable parameters aligned with the anti-tobacco law.

Results. The total sample size across the 12 regions was 12662 individuals as follows: Moscow (n=1094), St. Petersburg (n=1041), Chuvash Republic (n=1046), Krasnodar Territory (n=1047), Primorsky Territory (n=1062), Arkhangelsk Region (n=1042), Astrakhan Region (n=1077), Belgorod Region (n=1048), Novosibirsk Region (n=1030), Orenburg Region (n=1042), Samara Region (n=1071), and Tyumen Region (n=1062). The distribution of respondents within each region corresponded to the age, sex, and settlement type distribution of smokers/ENDS users reported by Rosstat. The data collected from the survey underwent a weighting procedure. A database was created in MS Excel format based on the respondents' answers.

Conclusion. The structure and data collection methods used to assess the implementation of national tobacco control policies in 12 Russian Federation regions provide results that are highly representative of the opinions of current and former smoker/ENDS users across all age and sex groups in urban and rural areas regarding the implementation of tobacco and nicotine control policies in the Russian Federation.

Keywords: smoking, electronic nicotine delivery systems, nicotine-containing products, tobacco control policy, research methods, population survey, In-line sampling, "river sampling".

Relationships and Activities: none.

Gambaryan M. G.* ORCID: 0000-0003-4018-8645, Kontsevaya A. V. ORCID: 0000-0003-2062-1536, Starovoytov M. I. ORCID: 0000-0002-0929-8646, Drapkina O. M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author:
mgambaryan@gnicpm.ru

Received: 22/02-2024

Revision Received: 21/03-2024

Accepted: 10/04-2024

For citation: Gambaryan M. G., Kontsevaya A. V., Starovoytov M. I., Drapkina O. M. Tobacco and nicotine control policy implementation survey in the Russian regions: EPOHA-RF 2. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2024;23(4):3962. doi: 10.15829/1728-8800-2024-3962. EDN GJGWEP

НСП — никотинсодержащая продукция, ЭСДН — электронные системы доставки никотина, ЭПОХА-РФ 2 — Оценка Эффективности Политики ОХраны здоровья граждан от табака в регионах Российской Федерации, второе исследование.

Ключевые моменты

Что известно о предмете исследования?

- Методы интернет-опросов используются в исследованиях для изучения реализации законодательных мер по противодействию потреблению табака в разных странах.
- Изучение полноты реализации законодательных норм, направленных на противодействие потреблению табака, позволяет оценить эффективность законов в отношении снижения распространенности курения и заболеваемости от болезней, связанных с потреблением табака.

Что добавляют результаты исследования?

- В контексте изучения реализации законодательных мер, направленных на противодействие потреблению табака, сформированная методология онлайн-опроса дает возможность получить информацию, сопоставимую с информацией, собранной традиционными методами.
- Метод интернет-опроса с использованием "поточной" выборки (river sampling) позволяет формировать максимально репрезентативную выборку, соответствующую составу населения.
- Разработанные структура и методы сбора данных по изучению осуществления мер государственной политики, направленной на противодействие потреблению табака, позволяют получить результаты, максимально способные характеризовать мнение целевой аудитории.

Key messages

What is already known about the subject?

- Online survey methods are commonly used in research to examine the implementation of legislative tobacco control measures in different countries.
- Assessing the completeness of legislative tobacco control norms allows for evaluating the effectiveness of laws in reducing the prevalence of smoking and the tobacco-related diseases morbidity.

What might this study add?

- In the context of evaluating the implementation of legislative tobacco control measures, an online survey offers an opportunity to gather information that is comparable to data obtained through traditional methods.
- The internet survey method using river sampling allows for a sample that is maximally representative in accordance with the population composition based on Rosstat data for 2022.
- The structure and data collection methods used to evaluate the implementation of national tobacco control policies provide results that are highly representative of the opinions of the target population.

Введение

Изучение реализации политических мер по противодействию потреблению табака как на международном, так и национальном уровнях в разных странах проводится при помощи социологических опросов с использованием различных методов сбора данных и методологических подходов [1-4].

История вопроса

Исследование по изучению эффективности политики охраны здоровья граждан от табака (ЭПОХА-РФ) проводилось нами ранее для оценки реализации мер Федерального закона "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака" от 23.02.2013 № 15-ФЗ. Исследование включало опрос взрослого населения Российской Федерации (РФ) на основе многоступенчатой территориальной репрезентативной выборки населения ≥ 18 лет в 10 субъектах РФ, представляющих 7 федеральных округов России, в 2017-2018гг и повторно в 2019г в 5 субъектах РФ. Выборка была стратифицирована по статусу курения и включала 11625 респондентов: 6569 курящих, 2377 бывших курящих и 2679 никогда не куривших. Вопросник был составлен в соответствии с нормами Федерального закона № 15-ФЗ и мер антитабачной политики в РФ. Опрос проводился методом личных интервью силами подготовленных нами интервьюеров, в основном из личного состава центров/отделений медицинской профилактики и центров здоровья в регионах. Результаты этого опроса легли в основу изучения эффективности реализации законодательных мер об охране здоровья населения от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака в отношении снижения распространенности курения за 5-летний период действия закона с 2013 по 2018гг и оценки динамики госпитальной заболеваемости отдельными коронарными и респираторными заболеваниями [5-7], а также создания системы мониторинга и оценки реализации законодательных мер по охране здоровья населения от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака [8]. Начало пандемии не позволило продолжить исследования с использованием личных интервью в 2020г, а дальнейшее развитие событий заставило искать новые методы проведения второго исследования по изучению реализации новых мер политики охраны здоровья граждан от табака и никотина в субъектах РФ (ЭПОХА-РФ 2 — Оценка Эффективности Политики Охраны здоровья граждан от Табака в регионах Российской Федерации, второе исследование), в частности с использованием онлайн-технологий.

Актуальность исследования ЭПОХА-РФ 2

Необходимость проведения второго исследования по оценке реализации политики охраны здоровья граждан от воздействия табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотинсодержащей продукции (НСП) возникла, в первую оче-

редь, в связи с широким распространением новой НСП, продвигаемой табачными компаниями, и принятием новых законодательных норм, направленных на предотвращение воздействия окружающего табачного дыма, веществ, выделяемых при потреблении НСП, сокращение потребления табака или потребления НСП. Кроме того, серьезным вызовом в отношении подрыва реализации политики противодействия потреблению табака стала пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19, Corona Virus Disease 2019) и последующие перемены, связанные с эпидемиологической, но также политической и экономической ситуацией, представляющие угрозу для соблюдения антитабачных законодательных норм населением и подрыва достижений антитабачной политики в стране. И наконец, за годы пандемии COVID-19 наблюдался рост заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний, для которых курение и потребление электронных систем доставки никотина (ЭСДН) являются первостепенным фактором риска, а значит информация о реализации законодательных антитабачных мер и полноты их исполнения в субъектах РФ необходима для разработки дополнительных мер профилактики этих заболеваний.

Предмет исследования ЭПОХА-РФ 2

Так же, как и в первом исследовании, опрос ЭПОХА-РФ 2 направлен на изучение реализации мер государственной политики противодействия потреблению табака и иной НСП, охраны здоровья населения от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака и иной НСП. В основном, это изучение исполнения запрета курения и потребления ЭСДН в общественных местах, налоговой и ценовой политики, запрета рекламы и продвижения табачных изделий и ЭСДН, в т.ч. в пунктах их продаж, ограничений розничной торговли табачных изделий и ЭСДН, осуществления информирования населения о вреде табака и ЭСДН, потребность и объем оказываемой медицинской помощи, направленной на преодоление потребления табака и ЭСДН и лечения табачной/никотиновой зависимости в медицинских учреждениях.

Методология исследования

Выбор методологии исследования и ее обоснование

В последние годы, а особенно в период распространения COVID-19, использование онлайн-технологий при проведении опросов и интервью закрепилось в практике организации сбора данных. Этому способствовал ряд рациональных причин, связанных как с практическими преимуществами онлайн-опросов (удобство, скорость, достижимость респондентов), так и с новыми методами обеспечения качества данных, полученных в режиме онлайн.

В контексте изучения полноты реализации законодательных мер по противодействию потреблению табака онлайн-опрос имеет ряд преимуществ

по сравнению с традиционными методами сбора информации.

Широкий охват целевой аудитории. Онлайн-методы опроса обеспечивают высокую доступность и удобство для респондентов. Они могут участвовать в исследовании из любого места, где есть доступ к Интернету, без необходимости личного присутствия или визита интервьюера. Такой подход также позволяет привлечь большую аудиторию, включая тех, кто живет в отдаленных регионах или имеет проблемы со здоровьем.

Высокий уровень анонимности и конфиденциальности. Онлайн-формат позволяет респондентам сохранить анонимность и минимизировать фактор социальной желательности, что особенно важно при изучении чувствительных тем, таких как потребление табака.

Сокращение времени и трудозатрат, гибкость. Онлайн-опросы обычно требуют меньше времени для сбора данных, чем традиционные методы, такие как личное интервью. Это помогает сократить затраты на организацию сбора и обработку данных, что актуально для больших выборок. При наличии сложной объемной анкеты длинный сценарий личного или телефонного интервью приводит к многочисленным отказам и пропускам данных, тогда как возможность дозаполнения анкеты в онлайн-опросе позволяет респонденту самостоятельно управлять временем заполнения и повышает шансы на результативность. Эффективность применения онлайн-опроса для длительных анкетных сценариев также объясняется простотой интерпретации текста по сравнению с живой речью интервьюеров, в которой интонации и манера произношения могут усложнить понимание сути и даже исказить смысл.

Метод формирования выборки

В настоящем исследовании для опроса взрослого населения, сбора первичной информации и формирования баз данных мы избрали методологию массового онлайн-опроса с онлайн-рекрутом респондентов. Для формирования выборки с максимальной репрезентацией курящего населения РФ был избран метод "river sampling" (поточная выборка), как наиболее подходящий для целей нашего исследования. Особенностью метода является отбор респондентов не из готовых баз данных (онлайн-панелей), а посредством отбора респондентов из интернет-пространства с равной вероятностью для каждого элемента потока попасть в выборку без предварительного знания структуры этого потока. Использование данного метода позволяет снизить вероятность искажений выборки, таких как самоотбор (self-selection bias) и выборочное искажение (sampling bias). Поскольку элементы выбираются из потока данных случайным образом, это уменьшает возможность систематических ошибок. Для привлечения респондентов использовались сайты общей тематики, социальные

сети, приложения, поисковые системы и тематические сайты. Метод "river sampling" обеспечивает равные шансы для всех членов аудитории быть отобранными для участия в опросе. А по данным официальной статистики, доля аудитории активных пользователей сети Интернет в России в 2022г составила ~90% населения.

Для верификации респондентов и обеспечения качества данных используются такие технологии, как прескриптер на роутере, сверка ответов респондентов с данными его IP, cookie, профилей в социальных сетях, проверка на прокликивание анкеты и заполнение паттернами и др. Эти же технологии обеспечивают качество собранной информации.

Выборка

Для достижения целей исследования, а именно: изучения полноты реализации законодательных норм по противодействию потреблению табака, выборка была сформирована с учетом включения в наибольшей степени представителей курящего населения и потребителей ЭСДН. Таким образом, выборка данного исследования, состоящая из населения РФ ≥ 15 лет, включает: 1) курильщиков в настоящее время и/или потребителей ЭСДН и 2) бывших курящих и/или потребителей ЭСДН, бросивших курить/парить не > 3 лет назад.

Формирование баз данных с количественными показателями оценки реализации законодательных мер по противодействию потреблению табака и никотинсодержащей продукции в РФ на основе восприятия целевых групп населения включает в себя формирование оценок на основе ответов не < 1000 представителей указанных выше целевых групп по каждому субъекту РФ в соотношении 800 курящих/потребителей ЭСДН и 200 бывших курящих/потребителей ЭСДН в каждом регионе. Учитывая невысокую распространенность курения и низкую распространенность потребления ЭСДН среди населения, данный состав — это тот минимальный объем, при котором ответы представителей выборки будут выражать мнение всего курящего населения региона с точностью в 95% и с погрешностью не $> 4\%$.

Вопросник и база данных

Сбор данных проводился по вопроснику, содержащему вопросы, соответствующие нормам нового антитабачного законодательства. Новый инструмент для сбора данных в режиме онлайн был разработан на основе вопросника, который применялся в исследовании ЭПОХА-РФ. Разработка нового инструмента для онлайн-опроса предполагала введение новых разделов, например, скринера, позволяющего проводить отбор респондентов без участия интервьюера, сокращение и адаптацию вопросов, позволяющих программировать их в онлайн-анкете, дополнение разделов вопросами в соответствии с новыми законодательными документами, регулирующими оборот и потребление

Таблица 1

Структура анкеты опроса ЭПОХА-РФ 2

№	Раздел	Вопросы
1.	Информация о респонденте (часть 1)	1-5
2.	Отборочные вопросы	id5.1-id5.6
3.	Потребление табака	6-9
4.	Потребление электронных сигарет	10-16
5.	Попытки отказаться от курения/потребления ЭСДН	17-20
6.	Меры по предотвращению незаконной торговли табака и ЭСДН, ценовые меры	21-30
7.	Текстовые и графические предупреждения на пачках сигарет	31-35
8.	Готовность бросить курить (для курящих/потребителей ЭСДН)	36-43
9.	Медицинская помощь в отказе от потребления табака и ЭСДН (для курящих/потребителей ЭСДН)	44 (8 подвопросов)
10.	Информированность о вреде табака/ЭСДН	45-46
11.	Защита от вторичного табачного дыма/аэрозолей ЭСДН	47-62
12.	Запрет рекламы и продвижения табачных изделий и электронных сигарет, информирование об их вредности, ограничение торговли	63-70
13.	Информация о респонденте (часть 2)	71-74

Примечание: ЭСДН — электронные системы доставки никотина, ЭПОХА-РФ 2 — Оценка Эффективности Политики Охраны здоровья граждан от табака в регионах Российской Федерации, второе исследование.

табака и ЭСДН, сокращение самой анкеты без потери нужного содержания для сокращения времени онлайн-заполнения.

Инструмент, в соответствии с которым проводился сбор данных, включающий в себя 74 измеряемых параметра и разработанный в виде анкеты-опросника, предназначенной для 20-минутного самостоятельного заполнения респондентами, состоял из разделов, представленных в таблице 1.

В рамках разработки методологии было проведено тестирование анкеты на респондентах-курильщиках и бросивших курить, что позволило оперативно исправить ряд недочетов, внести нужные коррективы в опросник. Опросник был запро-

граммирован на специальной онлайн-платформе для заполнения респондентами. База данных, которая формируется на основе ответов респондентов, представляет собой таблицу в формате MS Excel.

Результаты

Структура и объем выборки

Исследование ЭПОХА-РФ 2 проводилось в 12 субъектах РФ, 10 из которых были участниками первого исследования ЭПОХА-РФ. Дополнительно в исследование включены города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, учитывая потенциальные различия в реализации антитабачных законодательных норм в этих городах по сравнению

Таблица 2

Субъекты РФ и объем выборки исследования

Субъект РФ	ФО	Территория, тыс. км ²	Численность населения (тыс. чел.) на 01.01.2023г	Удельный вес населения региона в ФО, %	Доля городского населения, %	Доля сельского населения, %	Распространенность курения Росстат, 2023 (%)	Актуальная выборка опроса, n
г. Москва	ЦФО	2,6	13104,2	32,6	100	-	16,1	11094
г. Санкт-Петербург	СЗФО	1,4	5600,0	40,3	100	-	14,5	1041
Чувашская Республика	ПВФО	18,2	1173,2	4,1	64,3	35,7	16,9	1046
Краснодарский край	ЮФО	75,5	5819,3	35	57,1	42,9	6,2	1047
Приморский край	ДФО	164,7	1820,1	23	78,4	21,6	22,6	1062
Архангельская обл.	СЗФО	589,9	1005,7	7,3	77,7	22,3	25,9	1042
Астраханская обл.	ЮФО	49,0	950,6	5,7	64,1	35,9	18,1	1077
Белгородская обл.	ЦФО	27,1	1514,5	3,8	65,4	34,6	21,1	1048
Новосибирская обл.	СФО	177,8	2794,3	16,8	79,7	20,3	23,6	1030
Оренбургская обл.	ПВФО	123,7	1841,4	6,4	59,9	40,1	18,1	1042
Самарская обл.	ПВФО	53,6	3142,7	11	79,5	20,5	18,3	1071
Тюменская обл.	УФО	160,1	1608,5	13,1	67,7	32,3	17,8	1062
Всего								12662

Примечание: ЦФО — Центральный федеральный округ, СЗФО — Северо-Западный федеральный округ, ПВФО — Приволжский федеральный округ, ЮФО — Южный федеральный округ, ДФО — Дальневосточный федеральный округ, СФО — Сибирский федеральный округ, УФО — Уральский федеральный округ.

с другими регионами. Объем выборки в 12 субъектах РФ должен был составить минимум 12 тыс. представителей курящего населения и бывших курящих (потребителей ЭСДН). Количество представителей, на основе ответов которых формируются базы данных, квотировались в каждом регионе. В таблице 2 представлены основные характеристики 12 субъектов РФ — участников исследования и фактический объем выборки.

Репрезентативность выборки

Для обеспечения максимальной репрезентативности выборки на начальном этапе сбора данных проводилось квотирование по полу, возрасту, типу населенного пункта, статусу курения/вейпинга. Респонденты отбирались в возрасте ≥ 15 лет, учитывая

высокую распространенность потребления ЭСДН в молодой возрастной группе и для сопоставимости с выборкой исследований Росстата. В таблице 3 представлены квоты по регионам, рассчитанные на основе данных о половозрастном составе курильщиков, предоставленных в исследованиях Росстата в 2022г.

В таблице 4 представлено распределение курильщиков по полу, возрастным группам и типу населенного пункта по 10 субъектам РФ без г. Москвы и г. Санкт-Петербург.

Взвешивание

Чтобы полученные данные можно было экстраполировать на целевую группу курящего населения и бросивших курить в целевых регионах РФ,

Таблица 3

Распределение курильщиков по полу, возрастным группам и типу населенного пункта (Росстат, 2022г)

Возрастные группы, годы	Субъекты РФ													Всего
	Краснодарский край	Приморский край	Архангельская обл.	Астраханская обл.	Белгородская обл.	Самарская обл.	Новосибирская обл.	Оренбургская обл.	Тюменская обл.	Чувашская Республика	Санкт-Петербург	Москва		
Город, мужчины (% в субъекте РФ)														
15-19	0,5	1,0	0,7			0,2	1,4	0,7	0,3		0,5	0,7	0,6	
20-24	0,6	1,2	0,7		1,3	2,5	2,2	0,7	1,8	3,1	3,2	3,2	2,3	
25-29	1,8	2,7	3,2	2,0	3,2	3,0	2,4	1,1	2,7	1,3	4,2	5,9	3,8	
30-39	6,6	10,7	9,6	8,5	8,1	8,3	13,4	7,7	9,0	11,8	15,7	14,7	11,9	
40-49	8,8	8,3	12,9	7,5	13,9	12,4	12,8	8,6	10,5	11,4	14,0	15,8	12,8	
50-59	6,7	9,0	5,4	6,9	7,8	11,0	7,1	8,4	6,3	10,1	10,4	10,4	9,1	
60+	15,4	12,9	13,2	12,5	21,0	18,9	17,8	18,9	15,6	15,4	21,0	16,7	17,1	
Город, женщины (% в субъекте РФ)														
15-19	0,1	0,2				0,2	0,2				0,3	0,5	0,3	
20-24	0,3	1,2	0,4	0,7	1,0	0,5	0,6	0,7	1,2		2,1	2,7	1,5	
25-29	0,8	3,6	2,5	1,0	1,6	0,5	1,2	0,9	1,2	0,4	3,1	3,8	2,4	
30-39	3,8	8,0	9,6	2,0	1,6	2,7	5,1	1,4	3,9	1,8	8,8	8,1	6,0	
40-49	3,6	6,8	8,9	3,0	1,9	3,5	4,5	2,7	3,0	0,4	6,5	8,6	5,9	
50-59	1,5	5,8	2,5	0,7	0,3	1,7	1,6	1,6	1,5	1,8	4,2	4,7	3,2	
60+	1,4	6,3	2,5	1,3	1,9	1,2	4,5	1,1	2,4	1,3	6,0	4,2	3,5	
Село, мужчины (% в субъекте РФ)														
15-19	0,2		0,4			0,3		0,9					0,1	
20-24	1,0	0,5	0,4	3,0	0,3	0,5	0,2	0,2	0,3	0,4			0,4	
25-29	1,8	0,2	0,4	5,2	1,0	1,3	0,2	1,4	1,2	1,3			0,7	
30-39	6,0	2,9	3,2	9,8	3,2	4,7	2,4	5,9	4,8	2,2			2,4	
40-49	7,4	4,1	1,4	7,2	6,5	4,2	4,2	5,9	5,1	9,6			2,9	
50-59	7,5	2,4	3,2	3,9	4,9	7,5	4,5	9,3	6,0	10,5			3,2	
60+	14,2	6,6	9,6	11,8	16,2	8,8	7,9	14,3	16,8	16,2			6,2	
Село, женщины (% в субъекте РФ)														
15-19	0,1	0,2						0,2					0,0	
20-24	0,6	0,2	0,4	0,3			0,4	0,5					0,1	
25-29	0,8			2,6	0,3	0,7	0,4	0,2	0,6				0,3	
30-39	2,3	1,7	1,8	3,9	1,3	1,5	1,2	2,5	1,5	0,4			1,0	
40-49	3,0	1,2	2,5	4,3	0,6	1,7	1,8	2,3	1,5				1,1	
50-59	2,1	1,0	2,1	2,0	1,3	1,3	0,8	1,6	1,5				0,8	
60+	1,1	1,2	2,5	0,6	1,0	1,2	0,2	1,2	0,4				0,5	
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Таблица 4

Распределение курильщиков по полу, возрастным группам и типу населенного пункта в 10 субъектах РФ (Росстат, 2022г)

Возрастные группы, годы	Город		Село		Всего
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	
15-19	0,7%	0,2%	0,4%	0,2%	1,5%
20-24	1,5%	0,7%	0,7%	0,4%	3,3%
25-29	2,3%	1,4%	1,4%	0,8%	5,8%
30-39	9,2%	3,9%	4,4%	1,8%	19,4%
40-49	10,5%	3,8%	5,5%	2,1%	21,8%
50-59	7,7%	1,9%	5,9%	1,5%	16,9%
60+	15,9%	2,4%	12,0%	1,0%	31,3%
Всего	47,8%	14,1%	30,3%	7,7%	100,0%

нивелируя особенности выбранного метода сбора данных (онлайн-опроса), к собранному по итогам опроса массиву была применена процедура взвешивания. Взвешивание проводилось на основе данных Росстата относительно половозрастного профиля потребителей обычных и электронных сигарет в регионах РФ, а также тех, кто бросил курить (источник: База микроданных Выборочного наблюдения состояния здоровья населения Росстата, 2022г)¹.

Процедура взвешивания проводилась следующим образом:

1) Выбор в массиве данных Росстата подвыборки потребителей обычных и электронных сигарет, а также тех, кто бросил курить в течение 3-х последних лет;

2) Расчет плановых параметров на основе проведенной подвыборки:

- Регион (в разрезе 12 регионов исследования),
- Тип населенного пункта (город-село),
- Половозрастная структура.

3) Расчет коэффициентов взвешивания путем сопоставления параметров подвыборки Росстата и выборки, полученной в ходе исследования;

4) Взвешивание массива на основе полученных коэффициентов.

Важно подчеркнуть, что в структуре выборки исследования в ходе опроса специально была завышена доля возрастной группы от 15 до 24 лет, чтобы получить возможность анализировать данные по ней.

Таким образом, полученные результаты будут максимально представлять мнение курильщиков и потребителей ЭСДН, а также тех, кто бросил курить/потреблять ЭСДН среди всех половозрастных групп населения городов и сел.

Обсуждение

По данным ESOMAR (European Society of Marketing Research Professionals), в России онлайн-методы сбора данных входят в тройку лидирующих,

используемых в социологических исследованиях. Методы интернет-опросов и онлайн-рекрут респондентов широко используются в социологических исследованиях [9], в т.ч. в исследованиях по изучению реализации и эффективности норм Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака и национальных антитабачных законов во всем мире и, в частности, в международных исследованиях по оценке политик борьбы против табака [1-4, 9]. Эти исследования похожи по предмету изучения — мер антитабачных национальных законов, а Международный опрос EUREST-PLUS (European Regulatory Science on Tobacco: Policy implementation to reduce lung diseases) направлен на изучение действия Директивы Европейского союза о табачных изделиях 2014г [10]. Все эти исследования для онлайн-рекрута респондентов используют онлайн-панели коммерческих исследовательских фирм. В нашем же исследовании мы предпочли применить метод "river sampling", особенностью которого является отбор респондентов не из готовых баз данных (онлайн-панелей), а посредством отбора респондентов из интернет-пространства с равной вероятностью для каждого потенциального респондента потока быть отобранным для опроса.

Преимущества поточной выборки по сравнению с панельной описаны в разделе методологии и подтверждаются исследованиями разных авторов [11, 12]. Преимуществом этого метода является также тот факт, что при изучении определенного явления, частота которого не очень высока в популяции, как, например, потребления ЭСДН, нахождение лиц в готовых панелях с этими признаками, в нужных регионах, да еще с распределением в половозрастных группах как в населении, становится крайне проблематично. В таких случаях, выборка, используемая для опроса, не может ограничиваться членами одной панели, иногда приходится воспользоваться несколькими панелями, или, что предпочтительнее в таких ситуациях, формированием выборки методом "river sampling" [13].

Ограничением метода обычно служит тот факт, что выборка, состоящая только из интернет-пользо-

¹ Федеральная служба государственной статистики. Итоги выборочного наблюдения о состоянии здоровья населения в 2022г.

вателей, может быть репрезентативной лишь относительно генеральной совокупности интернет-пользователей, но не всего населения. Однако по данным Росстата, доля населения, являющегося активными пользователями сети интернет, в общей численности населения России в 2022г составила 89,8%, при этом охват городского населения составил 91,4%, сельского — 84,7%. Другие потенциальные ограничения, такие как возможность попыток одним и тем же респондентом участвовать в опросе несколько раз с разных устройств, возможность подключения ботов преодолеваются технологиями, позволяющими снизить вероятность таких ошибок. К этим технологиям относятся прескриптер на роутере, позволяющий верифицировать респондентов, сверка ответов респондентов с данными его IP, cookie, профилей в социальных сетях, проверка на "прокликивание" анкеты и заполнение паттернами и др.

Таким образом, методология массового онлайн-опроса с рекрутом респондентов путем *river sampling* была избрана как наиболее подходящая для целей нашего исследования: опроса взрослого населения, сбора первичной информации для формирования баз данных в рамках изучения реализации новых законодательных мер по охране здоровья граж-

дан от воздействия табачного дыма и веществ ЭСДН и последствий потребления табака и никотина.

Заключение

Методология изучения реализации новых мер государственной политики, направленной на противодействие потреблению табака и иной никотин-содержащей продукции в субъектах РФ, позволяет обеспечить максимальную репрезентативность выборки интернет-опроса, приближенной к случайной выборке, максимальную объективность ответов респондентов и позволяет минимизировать вероятность искажений в выборке. Таким образом, результаты, полученные путем опроса, позволяют максимально характеризовать мнение курильщиков и потребителей ЭСДН всех половозрастных групп населения городов и сел относительно реализации государственной политики охраны здоровья населения от воздействия табачного дыма и никотинсодержащей продукции и последствий потребления табака и никотина.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Thompson ME, Boudreau C, Quah ACK, et al. Survey Methods of the 2018 International Tobacco Control (ITC) Japan Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;10;17(7):2598. doi:10.3390/IJERPH17072598.
2. Thompson ME, Drieken P, Boudreau C, et al. Methods of the International Tobacco Control (ITC) EUREST-PLUS ITC Europe Surveys. *Eur J Public Health*. 2020;1;30(Suppl_3):iii4-9. doi:10.1093/eurpub/ckz212.
3. Thompson ME, Fong GT, Boudreau C. Methods of the ITC Four Country Smoking and Vaping Survey, wave 1 (2016). *Addiction*. 2019;114 Suppl 1(Suppl 1):6-14. doi:10.1111/add.14528.
4. Quah ACK, Lee S, Seo HG, et al. Methods of the 2020 (Wave 1) International Tobacco Control (ITC) Korea Survey. *Tob Prev Cessat*. 2022;8:13. doi:10.18332/tpc/146685.
5. Gambaryan MG, Drapkina OM. Impact of implementation of Tobacco control legislative measures on smoking prevalence in 10 Russian Federal Subjects from 2013 to 2018. *Profilakticheskaya Meditsina*. 2021;24(2):44-51. (In Russ.) Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Эффективность реализации антитабачных законодательных мер в отношении распространенности курения в 10 субъектах Российской Федерации с 2013 по 2018 г. Профилактическая медицина. 2021;24(2):44-51. doi:10.17116/profmed20232606122.
6. Gambaryan MG, Kontsevaya AV, Agishina TA, et al. Effectiveness of legislative actions against tobacco smoking regarding the reduction of in-hospital morbidity of angina pectoris and myocardial infarction in Russia as a whole and 10 Russian constituent entities. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(6):2911. (In Russ.) Гамбарян М.Г., Концевая А.В., Агишина Т.А. и др. Оценка эффективности законодательных мер по борьбе с табаком в отношении снижения госпитальной заболеваемости стенокардией и инфарктом миокарда в Российской Федерации и ее 10 субъектах. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021;20(6):2911. doi:10.15829/1728-8800-2021-2911.
7. Gambaryan M, Kontsevaya A, Drapkina O. Impact of National Tobacco Control Policy on Rates of Hospital Admission for Pneumonia: When Compliance Matters. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20:5893. doi:10.3390/ijerph20105893.
8. Gambaryan MG, Drapkina OM, Kontsevaya AV, et al. Monitoring and assessment of the control legislative actions to protect public health from the tobacco smoke effects and tobacco consumption. *Methodical guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2022;21(5):3194. (In Russ.) Гамбарян М.Г., Драпкина О.М., Концевая А.В. и др. Мониторинг и оценка реализации законодательных мер по охране здоровья населения от воздействия табачного дыма и последствий потребления табака. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(5):3194. doi:10.15829/1728-8800-2022-3194.
9. Nordin ASA, Mohamad AS, Quah ACK, et al. Methods of the 2020 (Wave 1) International Tobacco Control (ITC) Malaysia survey. *Tob Induc Dis*. 2022;31;20:31. doi:10.18332/tid/146568.
10. Fong GT, Thompson ME, Boudreau C, et al. The Conceptual Model and Methods of Wave 1 (2016) of the EUREST-PLUS ITC 6 European Countries Survey. *Tob Induc Dis*. 2018;12;16:A3. doi:10.18332/tid/99881.
11. Lavrakas P, Pennay D, Neiger D, et al. Comparing Probability-Based Surveys and Nonprobability Online Panel Surveys in Australia: A Total Survey Error Perspective. *Surv Res Methods*. 2022;16:241-66. doi:10.18148/srm/2022.v16i2.7907.
12. Einarsson H, Sakshaug JW, Cernat A, et al. Measurement equivalence in probability and nonprobability online panels. *International J Mark Res*. 2022;64(4):484-505. doi:10.1177/14707853221085206.
13. Cornesse C, Blom AG, Dutwin D, et al. A Review of Conceptual Approaches and Empirical Evidence on Probability and Nonprobability Sample Survey Research. *J Surv Stat Methodol*. 2020;8(1):4-36. doi:10.1093/jssam/smz041.