

Читать
онлайн
Read
onlineРайкова С.В.^{1,2}, Райкин С.С.¹, Комлева Н.Е.^{1,2}, Гаджиева М.К.²

Распространённость употребления табачных изделий среди работников промышленных предприятий

¹Саратовский медицинский научный центр гигиены ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 410022, Саратов, Россия;

²ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 410012, Саратов, Россия

Введение. Актуальность исследования определяется сохраняющейся высокой распространённостью употребления курительной табачной продукции среди работающего населения.

Цель — оценка распространённости употребления курительной табачной продукции у работающего населения Саратовской области.

Материалы и методы. В рамках поперечного исследования проанкетированы 453 работника различных промышленных предприятий Саратовской области, прошедших периодический медицинский осмотр в клинике профессиональных заболеваний Саратовского МНЦ гигиены ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», из них 280 мужчин (63,8%) и 173 женщины (38,2%). Средний возраст составил 50,5 года. Результаты исследования статистически обработаны с использованием программы Statistica 10. Для сравнения двух независимых выборок применялся непараметрический метод Манна–Уитни.

Результаты. Распространённость табакокурения составила 38,6% среди мужчин и 13,3% среди женщин. Более половины употреблявших табачные изделия относились к группе «стажированных» курильщиков — 66,7% мужчин и 56,5% женщин, большинство работников (79,4%) выкуривали в день более 10 сигарет. Основной причиной отказа от курения было состояние здоровья (65,2%). Установлено, что воздействию вторичного табачного дыма дома и на работе подвергаются 8,7 и 9,9% некурящих респондентов соответственно. Изучена частота использования других видов курительной продукции.

Ограничения исследования. Исследование имеет региональные (Саратовская область) и профессиональные (работники промышленных предприятий) ограничения.

Заключение. Несмотря на комплекс антитабачных мероприятий, у лиц трудоспособного возраста сохраняется высокая приверженность к употреблению табачной курительной продукции. Курение табачных изделий и электронных средств нагревания табака важно учитывать при разработке и проведении профилактических мероприятий, в том числе при проведении периодических медицинских осмотров трудоспособного населения.

Ключевые слова: табакокурение; электронные средства нагревания табака; работающее население

Соблюдение этических стандартов. Исследования проведены с соблюдением требований конфиденциальности персональных данных, этических норм и принципов проведения медицинских исследований с участием человека, изложенных в Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации последнего (2008) пересмотра. На участие в проведении исследования было получено письменное согласие респондентов.

Для цитирования: Райкова С.В., Райкин С.С., Комлева Н.Е., Гаджиева М.К. Распространённость употребления табачных изделий среди работников промышленных предприятий. *Гигиена и санитария*. 2022; 101(6): 641–644. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-6-641-644> <https://www.elibrary.ru/gvjace>

Для корреспонденции: Райкова Светлана Владимировна, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отд. медико-профилактических и инновационных технологий Саратовского МНЦ гигиены ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», 410022, Саратов. E-mail: matiz853@yandex.ru

Участие авторов: Райкова С.В. — концепция и дизайн исследования, сбор материала и обработка данных, написание текста; Райкин С.С. — сбор материала и обработка данных, статистическая обработка; Комлева Н.Е. — редактирование; Гаджиева М.К. — обработка данных, написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Поступила: 11.04.2022 / Принята к печати: 08.06.2022 / Опубликована: 30.06.2022

Svetlana V. Raikova^{1,2}, Sergey S. Raykin¹, Nataliya E. Komleva^{1,2}, Marina K. Gadzhieva²

The prevalence of tobacco use among industrial workers

¹Saratov Hygiene Medical Research Center of the Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Saratov, 410022, Russian Federation;

²V.I. Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, 410012, Russian Federation

Introduction. The relevance of the study is determined by the continuous high prevalence of smoking tobacco products among the working population.

The aim is to assess the prevalence of smoking tobacco use among the working population of the Saratov region.

Materials and methods. In frames of the cross-sectional study, four hundred fifty three employees of various industrial enterprises of the Saratov region who underwent periodic medical examination at the occupational diseases clinic of the Saratov Hygiene Center of the Federal State Budgetary Institution “MRC (Medical Research Center) of Medical and Preventive Technologies for Public Health Risk Management”, were surveyed, including 280 men (63.8%) and 173 women (38.2%). The average age was 50.5 years. The results of the study were statistically processed using the software Statistica 10. The nonparametric Mann–Whitney method was used to compare two independent samples.

Results. The prevalence of tobacco smoking was 38.6% among men and 13.3% among women. More than half of those who used tobacco products belonged to the group of “trained” smokers — 66.7% of men and 56.5% of women, the majority of employees (79.4%) smoked more than 10 cigarettes a day. The main reason for giving up smoking was the state of health (65.2%). 8.7% and 9.9% of non-smoking respondents were found to be exposed to secondhand tobacco smoke at home and at work respectively. The frequency of use of other types of smoking products has been studied.

Limitations. The study has regional (Saratov region) and professional (employees of industrial enterprises) limitations.

Conclusion. Despite the complex of anti-smoking measures people of working age remain highly committed to the use of tobacco smoking products. Smoking of tobacco products and electronic means of heating tobacco is important to take into account when developing and carrying out preventive measures, including during periodic medical examinations of the able-bodied population.

Keywords: tobacco smoking; electronic means of heating tobacco; working population

Compliance with ethical standards. Research was conducted in compliance with the requirements of confidentiality of personal data, ethical standards and principles for conducting medical research involving humans, set out in the Declaration of Helsinki of the World Medical Association of the latest (2008) revision. Written consent was obtained from the respondents to participate in the study.

For citation: Raikova S.V., Raykin S.S., Komleva N.E., Gadzhieva M.K. The prevalence of tobacco use among industrial workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2022; 101(6): 641-644. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2022-101-6-641-644> <https://elibrary.ru/gvjace> (in Russian)

For correspondence: Svetlana V. Raikova, MD, PhD, senior researcher of the Department of medical-preventive and innovative technologies Federal Research Center of Medical Preventive Technologies for Managing Public Health Risks, Saratov Hygiene Medical Research Center, Saratov, 410022, Russian Federation. E-mail: matiz853@yandex.ru

Information about the authors:

Raikova S.V., <https://orcid.org/0000-0001-5749-2382> Raykin S.S., <https://orcid.org/0000-0002-5817-2994>
Komleva N.E., <https://orcid.org/0000-0001-5360-712X> Gadzhieva M.K., <https://orcid.org/0000-0003-3440-1016>

Contribution: Raikova S.V. – the concept and design of the study, collection and processing of material, writing a text; Raykin S.S. – collection and processing of material, statistical processing; Komleva N.E. – editing; Gadzhieva M.K. – processing of material, writing a text. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Received: April 11, 2022 / Accepted: June 8, 2022 / Published: June 30, 2022

Введение

В последнее время среди причин потери здоровья трудоспособного населения всё большее значение приобретают неинфекционные болезни [1]. Общеизвестно, что существенный вклад в здоровье населения вносит образ жизни [2, 3]. Межведомственная комиссия Совета безопасности Российской Федерации по охране здоровья населения в федеральных концепциях «Охрана здоровья населения» и «К здоровой России» определила вклад в формирование здоровья россиян условий и образа жизни в доле 50–55% среди прочих факторов [4].

Среди многочисленных вредных привычек и асоциальных моделей поведения табакокурение остаётся наиболее распространённой вредной привычкой, приводящей к преждевременной утрате трудоспособности, снижению качества жизни и уносящей значительное количество жизней [4]. По данным ВОЗ, от причин, связанных с курением табачных изделий, ежегодно умирают более 8 млн человек [5], в Российской Федерации – от 300 до 400 тыс. граждан [6]. В настоящее время доказано, что употребление любых табачных изделий является фактором риска развития хронической обструктивной болезни лёгких, хронического бронхита, бронхиальной астмы, развития хронической продукции мокроты, возникновения кашля и одышки [7–10]. Кроме того, курение ухудшает репродуктивную функцию у женщин и мужчин, во время беременности приводит к недоразвитию плода и увеличивает риск выкидышей, смерти новорождённых, респираторных заболеваний у потомства и, возможно, является причиной проблем психического здоровья у потомства [11]. Доказано, что воздействие табачных изделий на здоровье человека носит «дозозависимый» характер, то есть риск развития заболеваний увеличивается при возрастании интенсивности курения [12]. В настоящее время доказан вред не только обычных сигарет, но и кальянов, изделий на основе нагревания табака, «электронных сигарет» за счёт содержания опасных химических веществ [13, 14]. По данным интернет-опроса респондентов из 73 регионов Российской Федерации, проведённого в 2020 г., табачную продукцию и электронные сигареты употребляют 33,7% населения [15]. Важной проблемой современного общества является также воздействие вторичного табачного дыма, которым наполнен воздух в закрытых помещениях, где люди употребляют табачные изделия, основанные на горении табака, такие как сигареты, папиросы и кальянный табак. По данным ВОЗ, вторичный дым является причиной более 1,2 млн случаев преждевременной смерти в год [5] и вызывает тяжёлые заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой систем у

взрослых, патологию плода и повышает риск развития инфекционных заболеваний дыхательных путей у детей [16]. Считается, что пассивный курильщик получает 20% вредных веществ от количества, получаемого активным курильщиком [17], а некоторые приравнивают пассивное курение к активному [18].

Цель исследования – оценка распространённости употребления курительной табачной продукции у работающего населения Саратовской области.

Материалы и методы

На базе Саратовского медицинского научного центра гигиены проведено поперечное исследование, в рамках которого проанкетированы проходившие периодический медицинский осмотр работники различных промышленных предприятий Саратовской области. Общее число респондентов составило 453, из них 280 мужчин (63,8%) и 173 женщины (38,2%). Возраст участников исследования составил $50,3 \pm 10,8$ года (от 20 до 76 лет). Протокол обследования включал стандартизованную анкету, которая содержала вопросы об употреблении табачной курительной продукции, стаже курения, количестве выкуриваемых за сутки сигарет, пассивном курении, применении иных видов курительной продукции.

Исследование проводилось в соответствии с требованиями биоэтики, после подписания добровольного согласия.

Результаты исследования статистически обработаны с использованием программы Statistica 10. Для сравнения двух независимых выборок применяли непараметрический метод Манна–Уитни.

Результаты

Распространённость табакокурения среди всех опрошенных респондентов составила 28,9%: среди мужчин 38,6%, среди женщин 13,3% (*U*-критерий Манна–Уитни 18 098; $p < 0,00$). Важно, что среди употребляющих табачные изделия преобладали «стажированные» курильщики: 66,7% мужчин и 56,5% женщин курили 20 и более лет. При этом 26,1% женщин начали употреблять табачные изделия менее 10 лет назад.

Подавляющее большинство работников (79,4 %) выкуривали в течение дня более 10 сигарет, что было характерно для обеих гендерных подгрупп (82,4% мужчин и 65,2% женщин). Желание бросить курить изъявили 45,8% активных курильщиков.

Из 322 человек, не употреблявших табачных изделий на момент интервьюирования, в прошлом курили 88 человек.

К группе «бывших курильщиков» были отнесены лица, бросившие курить 10 и менее лет назад. Причиной прекращения курения 10,9% опрошенных указали материальную составляющую («стало дорого»), 65,2% – состояние здоровья, 23,9% затруднились указать причину отказа от курения.

При изучении воздействия вторичного дыма на некурящих респондентов выявлено, что 8,7% подвергаются воздействию табачного дыма дома и 9,9% – на работе.

Проведён опрос по употреблению другой курительной продукции. Только 5,5% респондентов указали на употребление иных видов курительной продукции, при этом все входили в группу курильщиков табачных изделий. Во всех случаях в качестве иной курительной продукции были названы электронные средства нагревания табака (ЭСНТ). Лица, употребляющие вейпы, кальяны и другую продукцию, отсутствовали. Все отмечали, что применяют ЭСНТ не регулярно, а от случая к случаю. При этом все регулярно употребляли обычные сигареты. Употребление ЭСНТ не превышало двух лет. Возраст участников исследования, употребляющих электронные сигареты, составил от 25 до 63 лет (43 ± 11).

Обсуждение

Полученные данные о распространённости табакокурения среди работающего населения Саратовской области (28,9%) сопоставимы с данными анкетирования работников промышленных предприятий Свердловской области в 2015 г., в ходе которого изучена распространённость употребления табачных изделий (33,7%) [19], а также с данными Глобального опроса (2016), который выявил, что распространённость табакокурения среди населения Российской Федерации составила 30,3% [20].

В результате исследования также изучена распространённость табакокурения среди работающих женщин, и полученные данные находят подтверждение в других исследованиях, которые свидетельствуют о том, что в России табакокурение среди женщин практически не снижается [21].

Пропаганда здорового образа жизни и отказа от курения, реализуемая в Российской Федерации, безусловно, приносит свои результаты, люди отказываются от употребления содержащей табак курительной продукции, осознавая, что она наносит непоправимый вред их здоровью. Это подтверждается и нашим исследованием: подавляющее большинство бывших курильщиков назвали здоровье главной причиной отказа от курения. Также приносит успех и ценовая политика государства в отношении табачных изделий: к отказу от их употребления людей мотивирует рост цен. Это подтверждается как собственными, так и официальными данными [22].

По данным опроса, проведённого группой исследователей в 2015 г., 32,8% лиц старше 18 лет подвергались длительному пассивному курению в быту и до 25% – на работе [23]. Подобные данные приводятся и в исследовании GATS (2016), согласно которому в Российской Федерации 21,9% взрослых

подвергаются воздействию вторичного дыма на рабочем месте [20]. В результате нашего исследования установлено, что количество пассивных курильщиков значительно ниже, что, по-видимому, можно объяснить успешной реализацией Федерального закона № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма, последствий потребления табака или потребления никотиносодержащей продукции» [24], налагающего полный запрет на курение на рабочих местах в закрытых помещениях, в закрытых общественных местах и в общественном транспорте.

В последние годы изделия на основе нагревания табака и «электронные сигареты» рекламируются как способ отказа от обычных сигарет, что не отражает действительности [25]. По данным Салагай О.О. с соавт., 61% россиян употребляют электронные сигареты одновременно с традиционными [15] и не планируют отказываться от привычной формы потребления никотина [21]. Это подтверждается и нашим исследованием: все участники исследования, употребляющие «иную курительную продукцию», продолжают курить классические табачные изделия. Однако доступные литературные данные свидетельствуют о том, что возрастной категорией, наиболее приверженной альтернативным видам курительной продукции, являются люди молодого возраста (18 лет и моложе) [15, 26], в нашем же исследовании принимали участие лица преимущественно среднего возраста. Учитывая небольшой стаж употребления респондентами электронных сигарет (менее двух лет), можно сказать, что популяризация данной курительной продукции достигает коммерческой цели продвижения электронных систем доставки никотина на потребительский рынок.

Необходимо отметить, что проведённое исследование было ограничено только работниками промышленных предприятий Саратовской области.

Заключение

Таким образом, суммируя полученные результаты исследования, следует отметить, что, несмотря на комплекс анти-табачных мероприятий, среди лиц трудоспособного возраста сохраняется высокая приверженность табакокурению, которое остаётся значимой проблемой общественного здоровья и здравоохранения. Показатели распространённости курения играют важную роль в установлении масштабов табачной проблемы, понимании тенденций и оценке влияния и эффективности политики борьбы против табака. Мониторинг распространённости табакокурения способствует определению групп населения с высоким риском заболеваний, связанных с данным фактором, с учётом возраста, социально-экономического положения. Курение табачных изделий и ЭСНТ важно учитывать при разработке и проведении профилактических мероприятий, в том числе при проведении периодических медицинских осмотров трудоспособного населения.

Литература

(п.п. 7–9, 13, 16 см. References)

1. Федеральная служба государственной статистики. Российский Статистический Ежегодник – 2019. Доступно: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2019.pdf
2. Дорофеев С.Б., Бабенко А.И. Национальные стратегии формирования здорового образа жизни населения. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2015; 59(6): 44–7.
3. Цыбусов А.П., Атнайкина О.В., Уткина Л.И. Формирование и управление здоровьесохраниющим поведением россиян – актуальная и неотложная государственная задача. *Медицинский альманах*. 2017; (2): 10–3.
4. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека по Тамбовской области. Всемирный день здоровья: Факторы, влияющие на здоровье человека. Доступно: <http://68.rosпотребнадзор.ru/content/538/20653/>
5. ВОЗ. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии; 2021. Доступно: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
6. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Проект Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2017–2022 годы и дальнейшую перспективу. Доступно: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9544-proekt-kontseptsii-osuschestvleniya-gosudarstvennoy-politiki-protivodeystviya-potrebleniyu-tabaka-na-2017-2022-gody-i-dalneyshuyu-perspektivu>
7. Антонов Н.С., Сахарова Г.М. Табакокурение – фактор риска бронхолегочных заболеваний. В кн.: Чучалин А.Г., ред. *Респираторная медицина*. М.: Литтерра; 2017: 543–50.
8. Амлаев К.Р. Табакокурение: эпидемиология, клиника, лечение, профилактика и нормативное регулирование. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2018; 13(2): 426–30. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13069>
9. Салагай О.О., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Передельская М.Ю., Стародубов В.И. Влияние табакокурения на развитие и течение хронического бронхита. *Профилактическая медицина*. 2020; 23(4): 7–13. <https://doi.org/10.17116/profmed2020230417>

14. Жилкина В.Ю., Еремин В.А. Информационно-аналитическое изучение табака для сигарет и кальянов, а также анализ сорбентов табачного дыма (обзорная статья). *Вопросы устойчивого развития общества*. 2021; (6): 922–30.
15. Салагай О.О., Сахарова Г.М., Антонов Н.С. Структура потребления табачных и никотинсодержащих изделий среди населения Российской Федерации. *Пульмонология*. 2020; 30(4): 453–62. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-4-446-452>
17. Куликов В.А. Пассивное курение и его последствия. *Вестник фармации*. 2017; (2): 98–102.
18. Кинванлун И.Г., Давузов Р.Р. Современные аспекты факторов риска хронической обструктивной болезни легких (Обзор литературы). *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2021; 21(5): 37–43.
19. Максимов Д.М., Максимова Ж.В. Табакокурение и рискованное употребление алкоголя среди работников промышленных предприятий Свердловской области. *Экология человека*. 2021; (3): 34–41. <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2021-3-34-41>
20. Опрос GATS. Российская Федерация. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака: Краткий обзор; 2016. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/349997/Global_express_int_VOZ-2509.pdf
21. Новоселова Е.Н. Борьба с курением как фактор формирования здорового образа жизни. *Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология*. 2019; 25(4): 309–24. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2019-25-4-309-324>
22. Фонд Общественное Мнение / ФОМ. О новых мерах против курения; 2018. Доступно: <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/14061>
23. Похазникова М.А., Кузнецова О.Ю., Лебедев А.К. Распространенность пассивного курения и других факторов риска хронической обструктивной болезни легких в Санкт-Петербурге. *Российский семейный врач*. 2015; 19(1): 21–8. <https://doi.org/10.17816/rfd2015121-28>
24. Федеральный закон №15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» М.; 2013.
25. Майлс Й. Будущее сквозь призму подрывных инноваций. *Форсайт*. 2020; 14(1): 6–27. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.1.6.27>
26. Долеч В.Н., Комлева Н.Е., Заикина И.В., Мазилев С.И., Райкин С.С., Яковлева Т.А. Анализ распространенности курения среди лиц молодого возраста с учетом социально-экономических и психоэмоциональных факторов. *Санитарный врач*. 2021; (12): 59–68. <https://doi.org/10.33920/med-08-2112-05>

References

1. Federal State Statistics Service. Russian Statistical Yearbook — 2019. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2019.pdf (in Russian)
2. Dorofeev S.B., Babenko A.I. The national strategies of formation of healthy life-style of population. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2015; 59(6): 44–7. (in Russian)
3. Tsybusov A.P., Atmaykina O.V., Utkina L.I. The formation of a healthy lifestyle is an urgent and urgent task of the national healthcare system. *Meditsinskiy al'manakh*. 2017; (2): 10–3. (in Russian)
4. Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-Being in the Tambov region. World Health Day: Factors affecting human health. Available at: <https://68.rosпотреbnadzor.ru/content/538/20653/> (in Russian)
5. WHO. Report on the global tobacco epidemic; 2021. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (in Russian)
6. Official website of the Ministry of Health of the Russian Federation. Draft Concept of the implementation of the State policy of countering tobacco consumption for 2017–2022 and beyond. Available at: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9544-proekt-kontseptsii-osuschestvleniya-gosudarstvennoy-politiki-protivodeystviya-potrebleniyu-tabaka-na-2017-2022-gody-i-dalneyshuyu-perspektivu> (in Russian)
7. Günen H., Tarraf H., Nemati A., Al Ghobain M., Al Mutairi S., Aoun Bacha Z. Waterpipe tobacco smoking. *Tuberk Toraks*. 2016; 64(1): 94–6. <https://doi.org/10.5578/tt.13935>
8. Reinikovaite V., Rodriguez I.E., Karoor V., Rau A., Trinh B.B., Deleyannis F.W., et al. The effects of electronic cigarette vapour on the lung: direct comparison to tobacco smoke. *Eur. Respir. J.* 2018; 51(4): 1701661. <https://doi.org/10.1183/13993003.01661-2017>
9. Singh K.P., Lawyer G., Muthumalage T., Maremanda K.P., Khan N.A., McDonough S.R., et al. Systemic biomarkers in electronic cigarette users: implications for noninvasive assessment of vaping-associated pulmonary injuries. *ERJ Open Res.* 2019; 5(4): 00182–2019. <https://doi.org/10.1183/23120541.00182-2019>
10. Antonov N.S., Sakharova G.M. Tobacco smoking is a risk factor for bronchopulmonary diseases. In: Chuchalin A.G., ed. *Respiratory Medicine / Respiratornaya meditsina*. Moscow: Litterra; 2017: 543–50. (in Russian)
11. Amlaev K.R. Tobacco: epidemiology, clinic, treatment, prevention and normative regulation. *Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza*. 2018; 13(2): 426–30. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13069> (in Russian)
12. Salagay O.O., Antonov N.S., Sakharova G.M., Peredel'skaya M.Yu., Starodubov V.I. The effect of smoking on the development and progress of chronic bronchitis. *Profilakticheskaya meditsina*. 2020; 23(4): 7–13. <https://doi.org/10.17116/profmed2020230417> (in Russian)
13. Davis B., Williams M., Talbot P. IQOS: evidence of pyrolysis and release of a toxicant from plastic. *Tob. Control*. 2019; 28(1): 34–41. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-054104>
14. Zhilkin V.Yu., Eremine V.A. Informational and analytical study of tobacco for cigarettes and hookahs, as well as analysis of tobacco smoke sorbents (review article). *Voprosy ustoychivogo razvitiya obshchestva*. 2021; (6): 922–30. (in Russian)
15. Salagay O.O., Sakharova G.M., Antonov N.S. The structure of consumption of tobacco and nicotine-containing products among the population of the Russian Federation. *Pul'monologiya*. 2020; 30(4): 453–62. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-4-446-452> (in Russian)
16. Jaakkola M.S., Jaakkola J.J. PAdverse health effects of passive smoking. *Duodecim*. 2012; 128(10): 1097–106. (in Finnish)
17. Kulikov V.A. Passive smoking and its consequences. *Vestnik farmatsii*. 2017; (2): 98–102. (in Russian)
18. Kinvanlun I.G., Davuzov R.R. Modern aspects of risk factors of chronic obstructive lung disease (literature review). *Vestnik Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2021; 21(5): 37–43. (in Russian)
19. Maksimov D.M., Maksimova Zh.V. Prevalence of smoking and hazardous drinking among industrial workers in the Sverdlovsk Region. *Ekologiya cheloveka*. 2021; (3): 34–41. <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2021-3-34-41> (in Russian)
20. Global Adult Tobacco Survey: Russian Federation. Executive summary; 2016. Available at: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/349997/Global_express_int_VOZ-2509.pdf (in Russian)
21. Новоселова Е.Н. Fight against smoking as a factor of healthy lifestyle. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sotsiologiya i politologiya*. 2019; 25(4): 309–24. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2019-25-4-309-324> (in Russian)
22. FOM. About new measures against smoking; 2018. Available at: <https://fom.ru/Zdorove-i-sport/14061> (in Russian)
23. Pokhaznikova M.A., Kuznetsova O.Yu., Lebedev A.K. The prevalence of passive smoking and other risk factors of chronic obstructive pulmonary disease in Saint Petersburg. *Rossiyskiy semeynyy vrach*. 2015; 19(1): 21–8. <https://doi.org/10.17816/rfd2015121-28> (in Russian)
24. Federal Law No. 15-FZ «On the protection of citizens' health from the effects of ambient tobacco smoke and the consequences of tobacco consumption». Moscow; 2013. (in Russian)
25. Miles I. A disrupted future? *Forsayt*. 2020; 14(1): 6–27. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.1.6.27> (in Russian)
26. Dolich V.N., Komleva N.E., Zaikina I.V., Mazilov S.I., Raykin S.S., Yakovleva T.A. Analysis of the prevalence of smoking among young people taking into account socio-economic and psycho-emotional factors. *Sanitarnyy vrach*. 2021; (12): 59–68. <https://doi.org/10.33920/med-08-2112-05> (in Russian)