

EDN: <https://elibrary.ru/krlqtt>DOI: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-10-640-649>

УДК 613.6.01

Коллектив авторов, 2022

Вязовиченко Ю.Е.¹, Хвалюк П.О.^{1,2}, Бухтияров И.В.^{1,2}**Профилактика злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) в рамках корпоративных практик предприятий**¹ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), ул. Большая Пироговская, 2/2, Москва, 119991;²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова», пр-т Будённого, 31, Москва, 105275

Актуальность. В 2020 г. рак лёгкого (С34) занял первое место по причинам смерти от всех злокачественных новообразований и составил 1,8 млн случаев. Злокачественные новообразования трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) занимают первое место в структуре заболеваемости и смертности мужчин в РФ. Профилактические мероприятия должны быть направлены на модифицируемые факторы риска, к которым, помимо курения, относятся производственные факторы. Таким образом, в реализации превентивных мер, важную роль играют предприятия и организации.

Цель исследования — изучить состояние профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) на примере корпоративных практик предприятий.

Материалы и методы. По теме исследования был проведён целевой поиск литературы, проанализирована Библиотека Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП).

Результаты. Из представленных на сайте РСПП 80 программ, направленных на работников компании, и обеспечивающих безопасность труда, здоровье на рабочем месте, лишь 12 содержат мероприятия, направленные на профилактику злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34). Данные мероприятия в большинстве своём обеспечиваются антитабачными программами.

Заключение. *Обеспокоенность вызывает отсутствие в Библиотеке корпоративных практик программ профилактики, основной целью которых являлось бы предупреждение развития злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) на предприятиях нефтегазовой, металлургической, горнодобывающей, химической отраслей.*

Ключевые слова: рак лёгкого; профилактические мероприятия злокачественных новообразований; злокачественные новообразования профессионального генеза

Для цитирования: Вязовиченко Ю.Е., Хвалюк П.О., Бухтияров И.В. Профилактика злокачественных новообразований трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) в рамках корпоративных практик предприятий. *Мед. труда и пром. экол.* 2022; 62(10): 640–649. <https://elibrary.ru/krlqtt> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-10-640-649>

Для корреспонденции: Хвалюк Полина Олеговна, младший научный сотрудник лаборатории социально-гигиенических исследований ФГБНУ «Научно-исследовательского института медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова». E-mail: hvaluk@iriioh.ru

Участие авторов:

Вязовиченко Ю.Е. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование;

Хвалюк П.О. — концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, написание текста, редактирование;

Бухтияров И.В. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Дата поступления: 14.10.2022 / Дата принятия к печати: 19.10.2022 / Дата публикации: 25.11.2022

Yuri E. Vyazovichenko¹, Polina O. Khvalyuk^{1,2}, Igor V. Bukhtiyarov^{1,2}**Prevention of malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34) within the framework of corporate practices of enterprises**¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 2, Bolshaya Pirogovskaya St., Moscow, 119991;²Izmerov Research Institute of Occupational Health, 31, Budyonnogo Ave., Moscow, 105275

Introduction. In 2020, lung cancer (C34) ranked first in terms of causes of death from all malignant neoplasms and amounted to 1.8 million cases. Malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34) occupy the first place in the structure of morbidity and mortality of men in the Russian Federation. Preventive measures should be directed to modifiable risk factors, which, in addition to smoking, include production factors. Thus, enterprises and organizations play an important role in the implementation of preventive measures.

The study aims to consider the state of preventive measures aimed at preventing the development of malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34) on the example of corporate practices of enterprises.

Materials and methods. The researchers conducted a targeted literature search on the research topic, analyzed the materials of the library of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RUIE).

Results. Of the 80 programs presented on the RUIE website aimed at the company's employees and ensuring occupational safety and health at the workplace, only 12 contain measures aimed at preventing malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34). These activities are mostly provided by anti-smoking programs.

Conclusion. *Concern is caused by the lack of prevention programs in the Library of Corporate Practices, the main purpose of which would be to prevent the development of malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34) at enterprises of the oil and gas, metallurgical, mining, chemical industries.*

Keywords: lung cancer; preventive measures of malignant neoplasms; malignant neoplasms of professional genesis

For citation: Vyazovichenko Y.E., Khvalyuk P.O., Bukhtiyarov I.V. Prevention of malignant neoplasms of the trachea, bronchi, lungs (C33, C34) within the framework of corporate practices of enterprises. *Med. труда i prom. ekol.* 2022; 62(10): 640–649. <https://elibrary.ru/krlqtt> <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-10-640-649> (in Russian)

For correspondence: Polina O. Khvalyuk, junior researcher at the Laboratory of Social and Hygienic Research, Izmerov Research Institute of Occupational Health. E-mail: hvaluk@iriho.ru

Information about the authors: Vyazovichenko Y.E. <https://orcid.org/0000-0003-3986-9566>
Khvalyuk P.O. <https://orcid.org/0000-0002-5301-847X>
Bukhtiyarov I.V. <https://orcid.org/0000-0002-8317-2718>

Contribution:

Vyazovichenko Y.E. — concept and design of the study, writing of the text, editing;

Khvalyuk P.O. — concept and design of the study, data collection and processing, writing of the text, editing;

Bukhtiyarov I.V. — concept and design of the study, writing of the text, editing.

Funding. The study had no funding.

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

Received: 14.10.2022 / Accepted: 19.10.2022 / Published: 25.11.2022

Актуальность. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в 2020 г. в мире было впервые зарегистрировано 2,21 млн случаев злокачественных новообразований (ЗНО) лёгких (С34). Рак лёгкого занял первое место по причинам смерти от всех ЗНО в 2020 г. и составил 1,8 млн случаев. [1]. По данным мировых исследований, более 75% случаев рака лёгких (С34) диагностируются, когда заболевание находится на поздних стадиях [2, 3].

Международное агентство по изучению рака (МАИР) классифицирует факторы риска развития ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) на категории по степени доказанности стимулирования канцерогенеза (Группа 1: канцерогенные для человека (122 агента), Группа 2А: вероятно, канцерогенная для человека (93), Группа 2В: возможно канцерогенные для человека (319), Группа 3: не классифицируется по канцерогенности для человека (501)). Так, в группу с высокой доказанностью в отношении развития рака лёгкого, относят более 30 агентов [4, 5].

Ведущим фактором, влияние которого было доказано ещё в 50-х годах XX в. в исследованиях Р. Долла и А.Б. Хилла, является курение. По данным анализа ФГБУ Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава в 2019 г. вклад курения в развитие ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), в Российской Федерации, у мужчин составил 88%, у женщин — 41% [6]. Среди факторов риска ЗНО лёгких также находятся загрязнение атмосферного воздуха и воздействие производственной среды.

Стоит учитывать, что канцерогенез является сложным процессом, включающим взаимодействие между собой наследственных, экологических, производственных факторов. Факторы, влияющие на развитие ЗНО лёгких (С34), подразделяют на канцерогены с достаточными и ограниченными доказательствами развития ЗНО данной локализации (*табл. 1*) [4, 5, 7].

По различным данным взаимосвязь между развитием ЗНО и производственным фактором (ПФ) регистрируют в 3,6–16,0% (6–8% у мужчин) всех случаев ЗНО, при этом ЗНО лёгкого (С34) профессиональной этиологии из них составляет 16,5–21,0%. По данным Федеральной службы государственной статистики в 2020 г. в Российской Федерации на работах с вредными и(или) опасными условиями труда были заняты 37,3% от списочной численности сотрудников. Из них 7,8% подвергались воздействию химического фактора, 4,5% воздействию аэрозолей преимущественно фиброгенного действия, 0,5% — ионизирующего излучения.

В РФ в 2010 г. зарегистрировано 40 случаев ЗНО профессионального генеза (0,5% в структуре всех профессиональных заболеваний (ПЗ) в 2004 г. в РФ), а в 2019 году лишь 20 случаев (0,44% в структуре ПЗ). Таким

образом, регистрируется не более 0,3% от минимально ожидаемого расчётного уровня профессионального рака (11,5–12 тыс. в год) [3].

Стоит отметить, что экономическое бремя только рака лёгкого (С34) в РФ оценивалось в 2018 г. по данным исследований в 14,77 млрд руб. в год (0,02% годового ВВП РФ за анализируемый период), при этом в структуре медицинской помощи, на амбулаторное звено (диагностика, диспансерное наблюдение) приходилось лишь 3,6% [8].

До 47% случаев рака трахеи, бронхов, лёгкого (С33, С34) могли бы быть предотвращены, при устранении неблагоприятного производственного воздействия (имеющего доказанную связь с развитием ЗНО данной локализации по данным МАИР) [9].

Снижение уровня влияния модифицируемых факторов риска может быть обеспечено путём проведения профилактических мероприятий, которые существенно сократят показатели заболеваемости и смертности от ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), в том числе и профессионального генеза [10].

Цель исследования — изучить состояние профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), на примере корпоративных практик предприятий.

Материалы и методы. По теме исследования был проведён целевой поиск литературы. Несмотря на важное значение общегигиенических превентивных мероприятий, направленных на профилактику неинфекционных заболеваний (НИЗ), осуществляемых в рамках корпоративных программ, исследование было сфокусировано на поиске программ, нацеленных именно на профилактику ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34).

В рамках исследования, нами была проанализирована, содержащая наиболее полный перечень корпоративных практик, Библиотека Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) (<https://xn--o1aabe.xn--p1ai/activity/social/library-practic/>). По состоянию на сентябрь 2022 г. библиотека включает 232 компании и 1016 программ. Наибольшее число корпоративных программ приходится на следующие отрасли: металлургическая и горнодобывающая — 24% (239 программ); нефтегазовая — 14% (143); энергетическая — 14% (138); химическая, нефтехимическая, парфюмерная — 9% (95); производство пищевых и других потребительских товаров — 8% (77); производство машин и оборудования — 6% (59). [18] Нами был проанализирована информация, представленная в разделе «П. Программы, направленные на работников компании», в подразделе «Безопасность труда, здоровье на рабочем месте». Проанализированы сайты ведущих отечественных организаций, нефтегазовой, металлургической, горнодобывающей, химической и других отраслей.

Список факторов, с достаточными и ограниченными доказательствами в развитии ЗНО лёгких (С34) по данным Монографий МАИР (том 1-132а)**A list of factors with sufficient and limited evidence in the development of lung cancer (C34) according to the IARC Monographs (volume 1-132)**

Канцерогены с достаточными доказательствами развития ЗНО лёгких (С34) у людей	Канцерогены с ограниченными доказательствами развития ЗНО лёгких (С34) у людей
<ul style="list-style-type: none"> - Процесс Ачесона (синтез карбида кремния); Производственное воздействие: <ul style="list-style-type: none"> - алюминия; - мышьяка и его неорганических соединений; - асбеста (все формы); - бериллия и соединений бериллия; - бис (хлорметилового) эфира; - хлорметилметилового эфира (технический сорт); - кадмия и его соединений; - соединений хрома (VI); - угля; загрязнение помещений домашних хозяйств при сжигании угля; - газификации угля; - каменноугольного пека; - кокса; - при добыче гематита; - во время производства чугуна и стали; - соединений никеля; - Влияние МОПП и другой комбинированной химиотерапии, включающей алкилирующие агенты; - Потребление опиума; - Загрязнение воздуха твёрдыми частицами; - Профессиональное воздействие у маляров; - Плутоний; - Радон-222 и продукты его распада; - Производство резины; - Воздействие кремнеземной пыли (в виде кварца или кристобалита); - Сажа (профессиональное воздействие у трубочистов); - Сернистый иприт; - Воздействие табачного дыма, пассивное курение; - Воздействие сварочных паров; - Рентгеновское и гамма-излучение. 	<ul style="list-style-type: none"> - Кислотные пары (сильные неорганические); - Производство художественного стекла, стеклянной тары и прессованных изделий; - Бензол; - Топливо из биомассы (преимущественно древесина); - Загрязнение помещений домашних хозяйств при сжигании битума; - Производственное воздействие битума, в том числе при асфальтоукладочных работах; - Профессиональное воздействие битума во время кровельных работ; - Производство на угольных электродах альфа-хлорированных толуолов (бензальхлорид, бензотрихлорид, бензилхлорид) и бензоилхлорида (комбинированное воздействие); - Кобальт металлический с карбидом вольфрама; - Креозот; - Диазинон; - Процессы обжаривания, влияние выбросов в процессе обжарки; - Профессиональное воздействие при распылении и применении инсектицидов, не содержащих мышьяка; - Профессиональное воздействие при процессах печати; - Воздействие карбидкремниевое волокна; - Воздействие 2,3,7,8-тетрахлордibenzo-п-диоксида; - Трёхвалентная сурьма.

Результаты и обсуждение. В Российской Федерации в 2010 г. было впервые зарегистрировано 56 985 случаев ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) (оба пола), стандартизованный показатель заболеваемости (мировой стандарт) на 100 тыс. населения (далее — показатель) составил $25,18 \pm 0,21$. В 2020 г. было впервые зарегистрировано 54 375 случаев, показатель заболеваемости составил $20,27 \pm 0,17$. Среднегодовой темп снижения $-1,09\%$ (рис. 1).

У мужчин в 2010 г. было зарегистрировано 46 407 случаев, показатель заболеваемости составил $53,97 \pm 0,5$. В 2020 г. было выявлено 42 303 случая, показатель — $40,22 \pm 0,39$. Среднегодовой темп снижения $-1,85\%$ (рис. 2).

Количество случаев, зарегистрированных у женщин в 2010 г. — 10 578, показатель заболеваемости — $7,13 \pm 0,15$. В 2020 г. у женщин было зарегистрировано 12 072 случая, показатель — $7,32 \pm 0,13$. Среднегодовой темп роста $+1,41\%$ (рис. 3).

ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у обоих полов в 2020 г. заняли третье место — 9,8%. Однако в заболеваемости мужчин, злокачественные новообразования данной локализации заняли первое место — 16,5%, а у женщин десятое место — 4,0%.

В 2010 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 51 322 случая смертей от ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), (оба пола) стандартизованный показатель (мировой стандарт) на 100 тыс. населения составил $22,43 \pm 0,19$. В 2020 г. было зарегистрировано 49 158 смертей, показатель смертности составил $17,85 \pm 0,15$ (рис. 1).

У мужчин в 2010 г. было впервые зарегистрировано 42 583 случая смертей, стандартизованный показатель — $49,49 \pm 0,49$. В 2020 г. был выявлен 39 371 случай, показатель смертности — $37,20 \pm 0,37$. Среднегодовой темп снижения $-2,51\%$ (рис. 2).

Количество выявленных случаев у женщин в 2010 г. — 8739, показатель смертности — $5,68 \pm 0,13$. В 2020 г. было зарегистрировано — 9787 случаев, показатель — $5,50 \pm 0,11$. Среднегодовой темп снижения $-0,07\%$ (рис. 3).

В структуре смертности от злокачественных новообразований, ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) составляют наибольший удельный вес — 16,9%. Среди случаев смерти от ЗНО у мужчин, более 25% обусловлены раком трахеи, бронхов, лёгкого (С33, С34). У женщин ЗНО трахеи, бронхов, лёгкого в структуре смертности от злокачественных новообразований составляют 7,3% [11].

Вышеперечисленные статистические данные свидетельствуют о высоких показателях смертности и заболева-

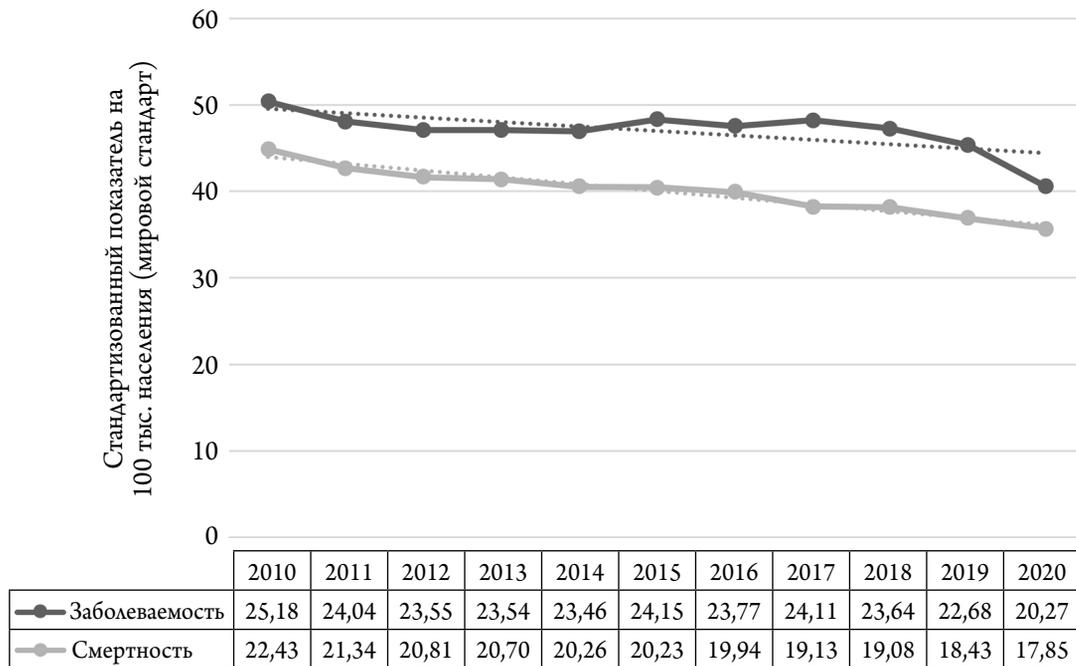


Рис. 1. Сравнение динамики стандартизованных показателей заболеваемости и смертности в Российской Федерации (оба пола) 2010–2020 гг.

Fig. 1. Comparison of the dynamics of standardized morbidity and mortality indicators in the Russian Federation (both sexes) 2010–2020.

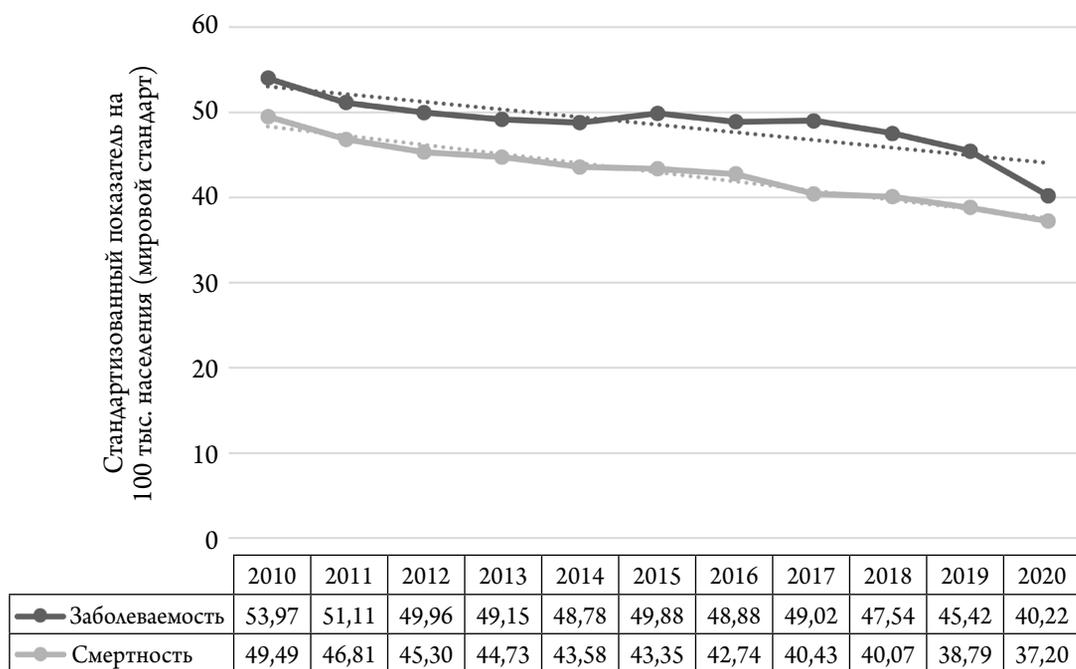


Рис. 2 Сравнение динамики стандартизованных показателей заболеваемости и смертности в Российской Федерации (мужчины) 2010–2020 гг.

Fig. 2 Comparison of the dynamics of standardized morbidity and mortality indicators in the Russian Federation (men) 2010–2020.

емости от ЗНО трахеи, бронхов, лёгких в РФ и, в частности, среди мужского населения. Одним из факторов более широкого распространения ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), среди мужчин можно считать, помимо курения, воздействие вредных производственных факторов. В РФ в 2020 г. по данным Росстата во вредных и опасных условиях труда были заняты 4,8 млн человек, что составляет 37,3% от среднесписочной численности работников, при этом доля мужчин составляет 45,0%, а доля женщин

— лишь 21,8%. По данным исследований, воздействие неблагоприятных условий труда обуславливает от 8 до 16% всех случаев заболевания раком лёгкого (С34) [9].

В связи с вышесказанным, следует обозначить направления профилактических мероприятий в отношении ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) в РФ, в частности обусловленных производственным воздействием.

В соответствии с Европейской стратегией ВОЗ по профилактике и борьбе с НИЗ, эффективным способом

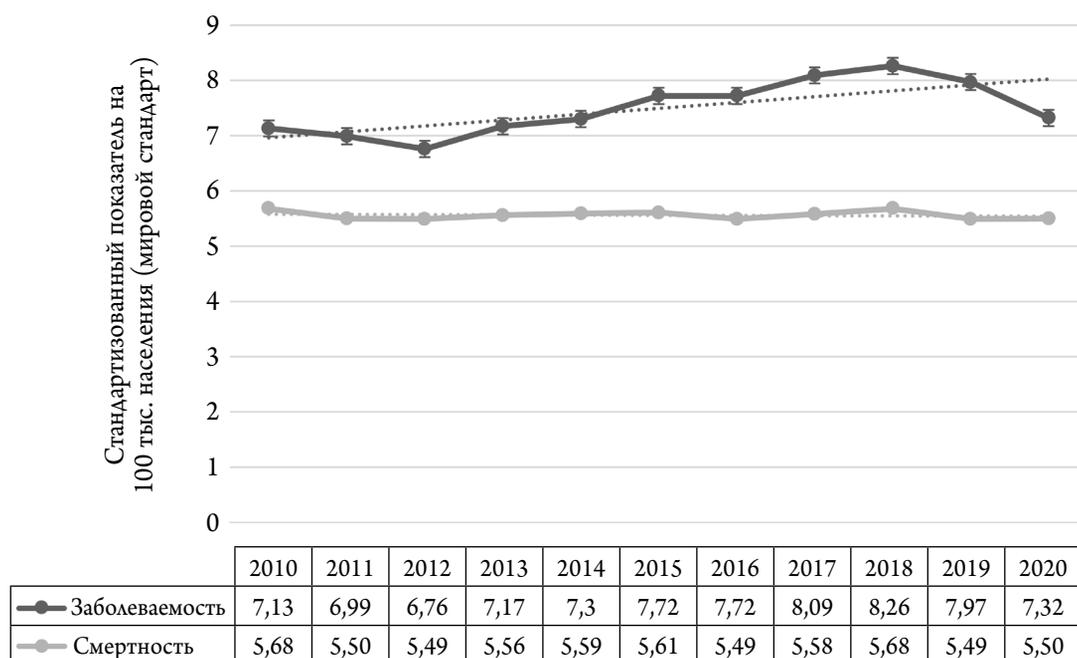


Рис. 3 Сравнение динамики стандартизованных показателей заболеваемости и смертности в Российской Федерации (женщины) 2010–2020 гг.
Fig. 3 Comparison of the dynamics of standardized morbidity and mortality indicators in the Russian Federation (women) 2010–2020.

борьбы с заболеваниями неинфекционной этиологии, в частности ЗНО, являются комплексные профилактические мероприятия [12], регламентируемые Федеральным законом от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в котором выделяются популяционный, групповой и индивидуальный уровни. Профилактика проводится, базируясь на положениях приказа Минздрава России от 29.10.2020 г. № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».

Профилактические мероприятия ЗНО разделяют на уровни: примордиальный (формирование должных экономических, экологических и социальных условий), первичный (влияние на конкретные причинные факторы), вторичный (влияние на раннюю стадию заболевания), третичный (лечение и реабилитация пациента). Наше исследование сфокусировано преимущественно на изучении первичного уровня профилактики, а также корпоративных практик предприятий.

Целью первичной профилактики является снижение заболеваемости путём укрепления здоровья личными и общественными усилиями. Первичная профилактика подразумевает проведение оздоровительных мероприятий в государственном масштабе, обеспечивает приверженность населения к здоровому образу жизни и повышение устойчивости организма.

Принятая ВОЗ «Глобальная стратегия здоровья на работе» называет первичную профилактику основополагающим принципом охраны здоровья работающих.

В рамках первичной профилактики ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) в РФ реализуются национальные проекты и профилактические программы, в частности направленные и на профессиональные группы риска.

Национальный проект «Здравоохранение» 2019–2024 гг. включает в себя Федеральный проект «Борьба с онкологическими заболеваниями». Проект реализуется с 2019 г., создаются индивидуальные региональные программы, учитывающие их демографическую, эпидемиологическую, социально-экономическую и географическую специфику. Итоги проекта в 2020 г. показали исполнение запланированных мероприятий на 78,2% (было осуществлено 5993 мероприятий по борьбе со ЗНО). Наиболее низкий процент реализации был отмечен для мероприятий по вторичной профилактике ЗНО — 68,3%. В 2020 г. были организованы 139 центров амбулаторной онкологической помощи. При реализации проектов в регионах отмечался ряд проблем, обусловленных недостаточным финансированием, в частности тарифы оказания медицинской помощи по профилю «Онкология» ниже себестоимости оказанных услуг; охват базовой программы страхования включает не все медицинские услуги; рост цен на противоопухолевые препараты. Также выявлены проблемы, связанные с низким уровнем организации скрининга, диспансеризации, профилактических мероприятий с маршрутизацией пациентов [13–15].

Национальный проект «Здравоохранение» включает также федеральные проекты «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» и «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами», содержащие положения по первичной профилактике.

Следующим рассматриваемым национальным проектом является «Демография» реализуемым с 2019 г. Он включает в себя Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья», (Приказ Минздрава России от 15.01.2020 г. № 8 об утверждении «Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 г.»).

Методической основой проведения первичной профилактики ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) профессионального генеза являются МР 2.2.9.0012-10 «Модель региональной программы первичной профилактики рака».

Важный аспект первичной профилактики ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) — это проводимые на канцерогенноопасных предприятиях санитарно-гигиенические мероприятия: паспортизация, гигиеническое обучение сотрудников. Паспортизация канцерогенноопасных производств проводится в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», МУ 2.2.9.2493-09 «Санитарно-гигиеническая паспортизация канцерогенноопасных организаций и формирование банков данных». Утративший силу с 01.03.2021 г. СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и профилактика канцерогенной опасности» в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания», имел ряд недостатков. В части паспортизации СанПиН являлся нормативным документом непрямого действия, положения которого предприятия могли не выполнять без соответствующего предписания органов Роспотребнадзора. Периодичность обновления данных паспортов предприятий составляла каждые пять лет, что является внушительным сроком. Также СанПиН ограничивал выявление ЗНО только данными периодических профилактических медицинских осмотров, упуская из внимания случаи профессиональных ЗНО, выявленные по обращаемости [17].

Возвращаясь к производственным факторам, как фактору риска, следует упомянуть, что одной из целей проекта «Укрепление общественного здоровья» является внедрение программ укрепления здоровья на рабочем месте (корпоративные программы). Данные программы направлены на укрепление здоровья работников и создание благоприятной производственной среды (Распоряжение Правительства РФ от 26.04.2019 г. № 833-р «Об утверждении комплекса мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья работников, а также по мотивированию граждан к ведению здорового образа жизни»). Корпоративные программы обеспечивают реализацию принципа устойчивого развития «Хорошее здоровье и благополучие» установленного ООН.

Стратегии корпоративных модельных программ, согласно сборнику «Укрепление здоровья работающих», могут быть направлены на работу с сотрудниками или на создание и развитие соответствующей инфраструктуры. Меры, разработанные в рамках стратегий, могут снижать влияние факторов риска, в том числе: курения, неправильного питания, низкой физической активности, потребления алкоголя, социального и эмоционального неблагополучия (стресса). Все вышеперечисленные факторы риска способствуют развитию НИЗ, к которым, по данным ВОЗ, относятся и злокачественные новообразования [18–20].

В связи с высоким уровнем связи между развитием ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34) и курением (стандартизированная по возрасту распространённость употребления табака в РФ у лиц старше 15 лет в 2020 г.

составила 21,9%), большое внимание при разработке и внедрении корпоративных программ, уделяется именно снижению влияния курения на здоровье сотрудников, как поведенческому фактору риска. К таким программам, содержащим наилучшие практики по укреплению здоровья работников в 2021 г. были отнесены:

1. «Профилактика потребления табака». Ямало-Ненецкий Автономный Округ (ЯНАО). Муниципальное Учреждение «Управление по труду и социальной защите населения администрации города Лабытнанги». В рамках программы проведено стартовое анкетирование сотрудников, создание корпоративного чата о вреде курения, установление детекторов дыма, запрещающих курение знаков.

2. «Блок 4. Мероприятия, направленные на борьбу с курением». Калужская область. Модуль комплексной программы «Укрепление здоровья на рабочем месте работников ГБУЗ КО «Калужская городская клиническая больница № 4 им. Хлюстина А.С.» В рамках программы реализуется проведение массовых мероприятий, акций (обмен сигарет на фрукты), подготовка информационных материалов, бюллетеней.

3. «Модуль 4 "Дыши легко"». Республика Коми. Модуль комплексной программы укрепления здоровья на рабочем месте сотрудников ГБУ Республики Коми «Республиканский центр обеспечения функционирования особо охраняемых природных территорий и природопользования» (ГБУ РК «Центр по ООПТ»). Проводятся индивидуальные консультации для работников, распространение информационных бюллетеней, проведение мероприятий и акций «Некурящее структурное подразделение», «Я бросил курить».

4. «Модуль «Мероприятия, направленные на борьбу с курением». Брянская область. Модуль комплексной программы укрепления здоровья на рабочем месте сотрудников ГАУЗ «Брянский областной центр охраны здоровья семьи и репродукции». Был организован специально оснащенный кабинет по оказанию помощи работникам с целью отказа от курения.

5. «Модуль «Профилактика курения». Самарская область. Модуль комплексной программы по укреплению здоровья членов профсоюза ОППО АО «Транснефть — Приволга». В рамках программы проводится анкетирование сотрудников, формирование бездымной среды (установление запрещающих знаков), оборудование мест для отдыха, в которых запрещено курение [21].

Из представленных на сайте РСПП 80 программ, размещённых в разделе «П. Программы, направленные на работников компании», в подразделе «Безопасность труда, здоровье на рабочем месте», лишь 12 содержат мероприятия, направленные на профилактику ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34). Данные мероприятия в большинстве своём обеспечиваются, как было сказано ранее, анти-табачными программами (табл. 2).

Оценка качества функционирования корпоративных практик является частью цикла создания программ — RDCA (Plan-Do-Check-Act) (ГОСТ Р 54934-2012). На первом этапе проводится планирование, на втором — осуществление мероприятий, на третьем — мониторинг и оценка, на четвертом — улучшение и корректировка. При этом разработка индикаторов оценки программы осуществляется уже на первом этапе планирования, в виде создания сбалансированной системы показателей (ССП). Индикаторы оценки корпоративных практик

Перечень корпоративных практик предприятий, размещённых в библиотеке Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), содержащих положения, направленные на борьбу с курением
A list of corporate practices of enterprises published in the library of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP) containing provisions aimed at combating smoking

№	Отрасль	Организация	Название программы	Цель
1.	Нефтегазовая	ПАО «Транснефть»	«Мобильные медицинские комплексы (ММК)», 2019	Выявление факторов риска; образовательные программы.
		«Газпром добыча Оренбург»	«Здоровый образ жизни работников», 2011	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
2.	Энергетическая	ПАО «Энел Россия»	«Развитие культуры безопасности, здоровья и спорта», 2019	Выявление факторов риска; образовательные программы.
		АО «Дальневосточная сетевая распределительная компания»	«Здоровье на рабочем месте», 2011	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
		ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»	«Комплексная программа «Здоровье», «Программа по ранней диагностике и профилактике онкологических заболеваний», 2011	Выявление факторов риска; образовательные программы.
3.	Металлургическая и горнодобывающая	АО «СУЭК»	«Профилактическая программа по борьбе с курением», 2020	Образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
		ОК РУСАЛ	«Система организации медицинского обеспечения на предприятиях компании», 2011	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
4.	Производство пищевых и других потребительских товаров	UNILEVER	«Здоровье и благополучие», 2019	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
		ЗАО «ФЕРРЕРО РУССИЯ»	«Благополучие и здоровье сотрудников», 2019	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
5.	Финансы и страхование	ФК «УРАЛСИБ»	«Программа по здоровому образу жизни», 2011	Образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
6.	Транспорт, дорожное строительство и логистические услуги	ОАО «РЖД»	«Поддержка здоровья и здорового образа жизни», «Антитабак», 2018	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.
7.	Прочие виды производства, услуг	ФГУ «Ставропольский ЦСМ»	«Инвестиции в человека», 2011	Выявление факторов риска; образовательные программы; программы, меняющие поведение работников.

подразделяют на индикаторы оценки процесса и индикаторы оценки эффективности. При этом индикаторы эффективности подразделяются на краткосрочные (повышение мотивации и лояльности сотрудников), среднесрочные (1–3 года; снижение доли лиц с факторами риска) и долгосрочные (3–5 лет; снижение показателей заболеваемости, смертности, выхода на инвалидность) [18, 22].

Среди проанализированных крупных предприятий нефтегазовой отрасли, практики, направленные на профилактику ЗНО представлены у ПАО «Транснефть» в программе «Мобильные медицинские комплексы (ММК)» (с 2019 г., пилотный проект в 2017 г.). Суть практики заключается в проведении медицинских осмотров врачами-специалистами в вездеходном мобильном медицинском комплексе, в частности, позволяющем проводить раннюю диагностику ЗНО, в непосредственной близости к производственному объекту. При оценке эффективности пилотного проекта, были показаны более высокие показатели

выявляемости (или подозрения на заболевания), чем при проведенных годом ранее осмотрах в местных учреждениях здравоохранения. У 4% сотрудников были установлены медицинские противопоказания к выполняемой работе. В 2020 г. врачи-специалисты ММК провели медицинский осмотр 6857 работников. [23]

В ООО «Газпром добыча Оренбург» с 2003 г. реализуется целевая программа «Здоровый образ жизни работников». В программе акцентируется внимание на значимости профилактики онкологических заболеваний. На предприятии проводится пропаганда отказа от курения. С января 2011 г. на территории компании полностью запрещено курение. За период с 2003 по 2009 г. показатель смертности среди сотрудников (на 1000 работников) снизился с 3,0 до 1,6, среднегодовой темп снижения –7,66%. Показатель выхода на инвалидность (на 1000 работников) за этот же период снизился с 4,6 до 2,5, среднегодовой темп снижения –10,23% [24, 25].

Представителем энергетической отрасли является ПАО «Энел Россия» и проводимая программа «Развитие культуры безопасности, здоровья и спорта». С 2019 г. работодатель застраховал всех сотрудников и их родственников на льготных условиях по риску выявления онкологических заболеваний. Данное страхование позволяет получить оперативную квалифицированную помощь, не дожидаясь квоты по программам обязательного медицинского страхования (ОМС), что повышает удовлетворённость и повышение уровня защищённости сотрудников в области здравоохранения.

В АО «Дальневосточная сетевая распределительная компания» в рамках корпоративной программы «Здоровье на рабочем месте», проводятся мероприятия, направленные на запрет курения на рабочих местах, а также стратегии, помогающие отказаться от курения. Проводимые мероприятия обеспечивают улучшение здоровья сотрудников, а также снижению затрат работодателя, связанных временной нетрудоспособностью.

«Комплексная программа «Здоровье» ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», включает в себя «Программу по ранней диагностике и профилактике онкологических заболеваний». Ежегодно в рамках программы осмотр проходят более 4,5 тыс. сотрудников. На базе поликлиники № 2 ФГУЗ КБ № 50 ФМБА РФ проводится приём работавших ранее с источниками ионизирующего излучения (уволённых на пенсию по списку № 1).

Организация АО «СУЭК» металлургической и горнодобывающей отрасли, проводит «Профилактическую программу по борьбе с курением». Реализуется «Программа по организации помощи работникам СУЭК в отказе от курения», проводятся «Школы здоровья», акции, приуроченные к Дню борьбы с курением, профилактические беседы. Доля сотрудников, отказавшихся от курения, увеличилась с 5,0% в 2014 г. до 11% в 2019 г. За время проведения программы, от курения отказалось более 6 тыс. сотрудников.

В ОК РУСАЛ реализуется «Система организации медицинского обеспечения на предприятиях компании». Проводятся Школы здоровья, в частности, направленные на отказ от курения, одноименный курс. Величина трудопотери (дней на 1 сотрудника в год) снизилась с 14,5 дней в 2007 г. до 8,3 в 2011 г.

В компании UNILEVER, относящейся к отрасли производства пищевых и других потребительских товаров, реализуется программа «Здоровье и благополучие», включающая скрининговые исследования, направленные на выявление онкологических заболеваний, внедрена Политика о запрете курения на рабочих местах, регулярно проводится акция «Куришь — проверь свои лёгкие».

ЗАО «ФЕРРЕРО РУССИЯ» в рамках проведения программы «Благополучие и здоровье сотрудников» обеспечивает сотрудников онкострахованием.

В организации ФК «УРАЛСИБ», отрасли финансы и страхование, в рамках «Программы по здоровому образу жизни» проводилась кампания по отказу от курения «Брось курить и победи!». За три года проведения кампании от курения отказались более 350 курильщиков. 40% участников кампании «Некурящий офис!» бросили курить.

В ОАО «РЖД» отрасли транспорта, дорожного строительства и логистических услуг, реализуется программа «Антитабак» в рамках практики «Поддержка здоровья и здорового образа жизни». Проводятся акции, приурочен-

ные к Международному дню борьбы с онкологическими заболеваниями.

Частью программы «Инвестиции в человека» ФГУ «Ставропольского ЦСМ», относящегося к отрасли прочие виды производства, услуг, является полный запрет на курение на территории всего предприятия, а также поощрительные премии некурящим сотрудникам в конце года.

Были также выявлены программы предупреждения развития ЗНО иных локализаций, в том числе органов репродуктивной системы:

1. В металлургической и горнодобывающей отрасли на предприятии МЕТАЛЛОИНВЕСТ (совместно с ЦУР № 3) реализуется программа «Хорошее здоровье и благополучие», предусматривающая проведение ранней диагностики и профилактики рака молочной железы.

2. ПАО «НЛМК» обеспечивает проведение дополнительных программ обследования за счёт добровольного медицинского страхования «Женское здоровье» и «Мужское здоровье» в рамках практики «Здоровье сотрудника НЛМК». «Женское здоровье» включает в себя исследование онкомаркера *Ca 125*, маммографию, УЗИ молочных желёз, а программа «Мужское здоровье» — УЗИ предстательной железы, исследование уровня простатспецифического антигена в крови (ПСА).

3. Проводимая программа «Охрана репродуктивного здоровья (РЗ) работающих (мужчин и женщин)» предприятия ПАО «ММК», показала свою эффективность: наблюдалось уменьшение случаев ЗНО репродуктивных органов женщин, выявленных на поздних стадиях, снижение в 6 раз случаев рака предстательной железы на поздних стадиях. Мероприятия включали выявление и ведение регистра мужчин и женщин группы риска по данным заболеваниям, а также просветительскую работу.

4. ПАО «ТОАЗ» в обязательном порядке проводит маммографическое исследование для сотрудниц на базе санатория «Надежда» ПАО «ТОАЗ», а также обследование на наличие онкомаркеров у мужчин.

5. ЮИТ «Уралстрой» строительной отрасли обеспечивает раз в год обследование сотрудниц врачом-маммологом в рамках программы «Здоровый персонал и безопасность на работе».

Следует отметить, что большинство корпоративных практик содержат общегигиенические превентивные мероприятия, играющие важную роль в профилактике неинфекционных заболеваний (НИЗ), к которым относятся и ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34). Только в одной корпоративной практике, из представленных в Библиотеке Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) в разделе «II. Программы, направленные на работников компании», в подразделе «Безопасность труда, здоровье на рабочем месте», была обнаружены мероприятия, направленные конкретно на профилактику ЗНО — «Программа по ранней диагностике и профилактике онкологических заболеваний», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ».

Заключение. Анализ корпоративных программ профилактики показал, что мероприятия, направленные на предупреждение развития ЗНО трахеи, бронхов, лёгких (С33, С34), в подавляющем большинстве случаев были представлены антитабачными кампаниями.

Особую обеспокоенность вызывает отсутствие в Библиотеке корпоративных практик программ профилактики,

основной целью которых являлось бы, конкретно, предупреждение развития ЗНО трахеи, бронхов лёгких (С33, С34) на предприятиях нефтегазовой, металлургической, горнодобывающей, химической отраслей. Вредные производственные факторы данных производств, могут потенциально приводить к развитию ЗНО данной локализации.

Работодателям необходимо проводить совершенствование существующих профилактических мероприятий (корпоративных практик). Следует мотивировать предприятия к проявлению социальной ответственности, для поддержания здоровья сотрудников и как следствие, увеличения эффективности и продуктивности организации.

Список литературы

1. Информационный бюллетень Рак. ВОЗ; 03.03.2021 г. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Shankar A., Dubey A., Saini D. et al. Environmental and occupational determinants of lung cancer. *Transl Lung Cancer Res.* 2019; 8(1): S31–S49. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2019.03.05>
3. Милутка Е.В., Гребеньков С.В., Ретнев В.М. К вопросу о низкой выявляемости профессионального рака. Медицина труда и промышленная экология. 2017; (9): 130–30.
4. Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–132a. IARC. Available at: https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2019/07/Classifications_by_cancer_site.pdf
5. Brey C., Gouveia F.T., Silva B.S. et al. Lung cancer related to occupational exposure: an integrative review. *Rev Gaucha Enferm.* 2020; 41. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190378>
6. Халтурина Д.А., Замятнина Е., Зубкова Т.С. Вклад курения в смертность в России в 2019 году. *Демографическое обозрение.* 2021; 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-kureniya-v-smertnost-v-rossii-v-2019-godu>
7. Bade B.C., Dela Cruz C.S. Lung Cancer 2020: Epidemiology, Etiology, and Prevention. *Clin Chest Med.* 2020; 41(1): 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2019.10.001>
8. Авксентьева М.В., Горкавенко Ф.В., Никитина А.В. Оценка социально-экономического бремени рака легкого в Российской Федерации. *Медицинские технологии. Оценка и выбор.* 2018; 4(34). <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sotsialno-ekonomicheskogo-bremeni-raka-legkogo-v-rossiyskoy-federatsii>
9. Бабанов С.А., Будащ Д.С., Байкова А.Г. Профессиональные злокачественные новообразования лёгких и других локализаций и потенциально опасные производственные канцерогены. *Consilium Medicum.* 2017; 11. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-zlokachestvennye-novoobrazovaniya-legkih-i-drugih-lokalizatsiy-i-potentsialno-opasnyie-proizvodstvennye-kantserogeny>
10. Бабанов С., Будащ Д., Байкова А. Современные подходы к диагностике и экспертизе при профессиональных злокачественных новообразованиях лёгких. *Врач.* 2018; 2. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-diagnostike-i-eksper-tize-pri-professionalnyh-zlokachestvennyh-novoobrazovaniyah-legkih>
11. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадовой А.О. Злокачественные новообразования в России в 2020 г. МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2021. <https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2021/11/zis-2020-elektronnaya-versiya.pdf>
12. Европейское региональное бюро «Курс на оздоровление Европейская стратегия профилактики и борьбы с инфекционными заболеваниями». ВОЗ. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/76528/E89306R.pdf
13. Об итогах работы министерства здравоохранения Российской Федерации в 2020 году и задачах на 2021 год Министерство Здравоохранения Российской Федерации. 2021. https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/642/original/MZRF_2021_All_08-04-2021-Preview.pdf?1619014721
14. Шеметова Г.Н., Сидорова Н.В., Губанова Г.В. Роль центров здоровья в оказании профилактической помощи населению. Саратовский научно-медицинский журнал. 2017; 4. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsentrov-zdorovya-v-okazanii-profilakticheskoy-pomoschi-naseleniyu>
15. Сененко А.Ш., Савченко Е.Д., Сон И.М. К 10-летию создания центров здоровья. *Менеджер здравоохранения.* 2019; 7. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-10-letiyu-sozdaniya-tsentrov-zdorovya>
16. Состояние условий труда работников организаций Российской Федерации по отдельным видам экономической деятельности. *Федеральная служба государственной статистики.* 2021. <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13264>
17. Березин И.И., Никифорова Г.А. О некоторых аспектах санитарно-гигиенической паспортизации канцерогенно-опасных предприятий. *Медицина труда и промышленная экология.* 2019; 9. <https://cyberleninka.ru/article/n/onekotoryh-aspektah-sanitarno-gigienicheskoy-pasportizatsii-kantserogenoопасnyh-predpriyatij>
18. Библиотека корпоративных практик. Программы, направленные на работников компании. Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП). <https://xn--o1aabe.xn--p1ai/tables/company-employees-programs/>
19. Корпоративные модельные программы «Укрепление здоровья работающих». Министерство здравоохранения Российской Федерации. <https://clck.ru/HfKsS>
20. Неинфекционные заболевания. ВОЗ. 2018. <https://clck.ru/sYoMg>
21. Модельные корпоративные программы, содержащие наилучшие практики по укреплению здоровья работников субъектов Российской Федерации в 2021 г. ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России. 2021. <https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2021/12/kovid-21-%E2%80%94shablon.pdf>
22. Ковалев С.П., Яшина Е.Р., Ушаков И.Б. Корпоративные программы укрепления профессионального здоровья работников в Российской Федерации. *Экология человека.* 2020; 10. <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-programmy-ukrepleniya-professionalnogo-zdorovya-rabotnikov-v-rossiyskoy-federatsii>
23. Мобильные медицинские комплексы (ММК). ПАО «Транснефть». 2019. <https://clck.ru/32ee3m>
24. Здоровый образ жизни работников. ООО «ГАЗПРОМ Добыча Оренбург». <https://clck.ru/32ee6p>
25. Введенский А. И. Корпоративные программы профилактики профессиональных заболеваний. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2020; 2. Available <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-programmy-profilaktiki-professionalnyh-zabolevaniy>

References

1. Newsletter. Cancer. WHO; 03.03.2021 <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Shankar A., Dubey A., Saini D. et al. Environmental and occupational determinants of lung cancer. *Transl Lung Cancer Res.* 2019; 8(1): S31–S49. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2019.03.05>
3. Milutka E.V., Grebenkov S.V., Retnev V.M. On the issue of low detection of occupational cancer. *Med. truda i prom. ekol.* 2017; (9): 130–30.

4. Agents classified by the IARC Monographs, Volumes 1–132a. IARC. https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2019/07/Classifications_by_cancer_site.pdf
5. Brey C., Gouveia F.T., Silva B.S. et al. Lung cancer related to occupational exposure: an integrative review. *Rev Gaucha Enferm.* 2020; 41. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190378>
6. Khalturina D. A., Zamyatnina E., Zubkova T. S. The contribution of smoking to mortality in Russia in 2019. *Demograficheskoye obozrenie.* 2021; 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-kureniya-v-smertnost-v-rossii-v-2019-godu>
7. Bade B.C., Dela Cruz C.S. Lung Cancer 2020: Epidemiology, Etiology, and Prevention. *Clin Chest Med.* 2020; 41(1): 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2019.10.001>
8. Avksent'eva M.V., Gorkavenko F.V., Nikitina A.V. Assessment of the socio-economic burden of lung cancer in the Russian Federation. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor.* 2018; 4(34). <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sotsialno-ekonomicheskogo-bremeni-raka-legkogo-v-rossiyskoy-federatsii>
9. Babanov S.A., Budash D.S., Baikova A.G. Occupational malignant neoplasms of the lungs and other localizations and potentially hazardous industrial carcinogens. *Consilium Medicum.* 2017; 11. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-zlokachestvennye-novoobrazovaniya-legkih-i-drugih-lokalizatsiy-i-potentsialno-opasnye-proizvodstvennye-kantserogeny>
10. Babanov S., Budash D., Baikova A. Modern approaches to diagnosis and examination in occupational malignant neoplasms of the lungs. *Vrach.* 2018; 2. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-diagnostike-i-ekspertize-pri-professionalnyh-zlokachestvennyh-novoobrazovaniyah-legkih>
11. Kaprin A.D., Starinsky V.V., Shakhzadova A.O., Malignant neoplasms in Russia in 2020. P.A. Herzen Moscow Cancer Research Institute — branch of the National Medical Research Center for Radiology. 2021. <https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2021/11/zis-2020-elektronnaya-versiya.pdf>
12. Regional Office for Europe "Healthier European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases". WHO. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/76528/E89306R.pdf
13. On the results of the work of the Ministry of Health of the Russian Federation in 2020 and tasks for 2021. Ministry of Health of the Russian Federation. 2021. https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/055/642/original/MZRF_2021_All_08-04-2021-Preview.pdf?1619014721
14. Shemetova G.N., Sidorova N.V., Gubanova G.V. The role of health centers in providing preventive care to the population. *Saratovskiy naushno-meditinsky zhurnal.* 2017; 4. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsentrov-zdorovya-v-okazanii-profilakticheskoy-pomoschi-naseleniyu>
15. Senenko A.Sh., Savchenko E.D., Son I.M. To the 10th anniversary of the establishment of health centers. *Menedzher zdravookhraneniya.* 2019; 7. <https://cyberleninka.ru/article/n/k-10-letiyu-sozdaniya-tsentrov-zdorovya>
16. The state of working conditions of employees of organizations of the Russian Federation for certain types of economic activity. Federal State Statistics Service. 2021; <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13264>
17. Berezin I.I., Nikiforova G.A. About some aspects of sanitary-hygienic certification of carcinogenic enterprises. *Med. truda i prom. ekol.* 2019; 9. <https://cyberleninka.ru/article/n/onekotoryh-aspektah-sanitarno-gigienicheskoy-pasportizatsii-kantserogenoопасnyh-predpriyatij>
18. Library of corporate practices. Programs aimed at employees of the company. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. <https://xn--o1aabe.xn--p1ai/tables/company-employees-programs/>
19. Corporate Model Programs "Strengthening the Health of Workers" Ministry of Health of the Russian Federation. <https://clck.ru/HFKSs>
20. Noncommunicable diseases. WHO. 2018. <https://clck.ru/sYoMr>
21. Model corporate programs containing the best practices for improving the health of workers in the constituent entities of the Russian Federation in 2021. *National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine.* 2021. <https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2021/12/kovid-21-%E2%80%94shablon.pdf>
22. Kovalev S.P., Yashina E.R., Ushakov I.B. Corporate programs for strengthening the professional health of workers in the Russian Federation. *Ekologiya cheloveka.* 2020; 10. <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-programmy-ukrepleniya-professionalnogo-zdorovya-rabotnikov-v-rossiyskoy-federatsii>
23. *Mobile medical complexes (MMC).* PJSC Transneft. 2019. <https://clck.ru/32ee3m>
24. Healthy lifestyle of workers. OOO GAZPROM Dobycha Orenburg. <https://clck.ru/32ee6p>
25. Vvedensky A.I. Corporate programs for the prevention of occupational diseases. *Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny.* 2020; 2. <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-programmy-profilaktiki-professionalnyh-zabolevaniy>