

Научно-практическая статья

УДК 614.2

doi:10.32687/1561-5936-2022-26-4-325-330

Организационные аспекты системы медицинского обеспечения работников крупных промышленных компаний

Сергей Петрович Ковалев¹, Елена Романовна Яшина², Любовь Алексеевна Ходырева³,
Петр Степанович Турзин⁴, Константин Евгеньевич Лукичев⁵

^{1,2,4}ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 119571, Москва, Российская Федерация;

³ГБУ города Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Российская Федерация;

⁵ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125167, Москва, Российская Федерация

¹kovalev-sp@ranepa.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9849-9273>

²socinstitut@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0143-9464>

³khodyreva60@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0751-4982>

⁴b71112@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5231-8000>

⁵lukichev.lkl@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1873-2608>

Аннотация. Разработка и реализация комплекса мероприятий по сохранению и укреплению здоровья работающего населения в нашей стране осуществляется в рамках реализации национальных проектов «Здоровье» и «Демография», федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» и др. В целях определения особенностей медицинского обеспечения профессионального здоровья работников отечественных промышленных компаний было выполнено специальное исследование. Проведён анализ актуальных нормативных правовых документов, регламентирующих систему медицинского обеспечения профессионального здоровья работников различных предприятий. Рассмотрены цели, структура, медицинский менеджмент промышленного здравоохранения, его основные организационные и социально-экономические модели, базирующиеся как на ведомственной системе здравоохранения, так и на аутсорсинге. Определены преимущества и ограничения использования этих моделей и возможные риски, при этом оказалось, что в настоящее время система медицинского обеспечения работников крупных промышленных компаний не унифицирована и сочетает собственные медицинские организации (подразделения) и здравпункты с элементами аутсорсинга и государственно-частного партнёрства. Однако выявлено, что в настоящее время на отечественном рынке аутсорсинга риски передачи системы медицинского обеспечения работников в управление сторонним медицинским организациям превышают потенциальные выгоды. К тому же результаты изучения рынка медицинских услуг минимально необходимых видов медицинских работ, определённых требованиями законодательства на одного работника, показали, что аутсорсинг медицинских услуг не даёт экономических преимуществ. Поэтому наиболее рациональным предполагается дальнейшее развитие полиэтапной системы оказания медицинской помощи работникам предприятий, в том числе с использованием государственно-частного партнёрства и инновационных медицинских технологий, прежде всего высокотехнологичных и телемедицинских. Наряду с этим следует развивать законодательную и нормативную правовую базу, обосновывающую организацию систем медицинского обеспечения работников предприятий различных форм собственности, а также разрабатывать мотивационно-экономические подходы, направленные на повышение инвестиционной заинтересованности промышленных компаний в этой социально детерминированной деятельности.

Ключевые слова: промышленная медицина; медицинские услуги; профессиональное здоровье; работники; аутсорсинг

Для цитирования: Ковалев С. П., Яшина Е. Р., Ходырева Л. А., Турзин П. С., Лукичев К. Е. Организационные аспекты системы медицинского обеспечения работников крупных промышленных компаний // Ремедиум. 2022. Т. 26, № 4. С. 325—330. doi:10.32687/1561-5936-2022-26-4-325-330.

Scientific and practical article

Organizational aspects of the system of medical support for employees of large industrial companies

Sergey P. Kovalev¹, Elena R. Yashina², Lyubov A. Khodyreva³, Petr S. Turzin⁴, Konstantin E. Lukichev⁵

^{1,2,4}The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 119571, Moscow, Russian Federation;

³Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department 115088, Moscow, Russian Federation;

⁵The Financial University under the Government of the Russian Federation, 125167, Moscow, Russian Federation

¹kovalev-sp@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9849-9273>

²socinstitut@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0143-9464>

³khodyreva60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0751-4982>

⁴b71112@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5231-8000>

⁵lukichev.lkl@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1873-2608>

Abstract. The development and implementation of a set of measures to preserve and strengthen the health of the working population in our country is carried out within the framework of the national projects «Health» and «Demography», the federal project «Strengthening public Health» and others. In order to determine the features of medical provision of professional health of employees of domestic indus-

trial companies, a special study was carried out. The analysis of current regulatory legal documents regulating the system of medical provision of professional health of employees of various enterprises was carried out. The objectives, structure, medical management of industrial healthcare, as well as its main organizational and socio-economic models, both based on the departmental healthcare system and outsourcing, are considered. The advantages and limitations of using these models and possible risks were identified, while it turned out that at present the system of medical support for employees of large industrial companies is not unified and combines its own medical organizations (divisions) and health centers with elements of outsourcing and public-private partnership. However, it has been revealed that at present, in the domestic outsourcing market, the risks of transferring the medical support system of employees to the management of third-party medical organizations exceed the potential benefits. In addition, the results of studying the market of medical services for the minimum necessary types of medical work defined by the requirements of the legislation per employee showed that outsourcing of medical services does not provide economic advantages. Therefore, the most rational is the further development of a multi-stage system of providing medical care to employees of enterprises, including using public-private partnerships and innovative medical technologies, primarily high-tech and telemedicine. Along with this, it is necessary to develop a legislative and regulatory legal framework justifying the organization of medical support systems for employees of enterprises of various forms of ownership, as well as to develop motivational and economic approaches aimed at increasing the investment interest of industrial companies in this socially determined activity.

Key words: *industrial medicine; medical services; professional health; employees; outsourcing*

For citation: Kovalev S. P., Yashina E. R., Khodyreva L. A., Turzin P. S., Lukichev K. E. Organizational aspects of the system of medical support for employees of large industrial companies. *Remedium*. 2022;26(4):325–330. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2022-26-4-325-330.

Введение

Руководство отечественных и зарубежных промышленных компаний все больше воспринимают разработку и реализацию комплекса мероприятий по сохранению и укреплению здоровья своих работников как неотъемлемую часть системного, социально ответственного подхода к развитию корпоративных процессов управления человеческими ресурсами предприятий.

Безусловно, здоровый работник осуществляет свою трудовую деятельность, как правило, более эффективно и качественно за счёт снижения заболеваемости и повышения производительности труда, что позволяет работодателю получать большую прибыль и повышать имидж предприятия.

В 2016 г. Межучрежденческой и экспертной группой ООН по показателям достижения целей устойчивого развития (ЦУР) разработан и согласован Решением Статкомиссии ООН № 47/101 перечень глобальных показателей ЦУР. Цели в сфере устойчивого развития направлены на повышение благосостояния и социальную защиту населения всего мира. Все страны планеты осознают безусловную целесообразность и необходимость решения проблемы медицинского обеспечения, просвещения и социальной защиты населения.

Среди 17 целей устойчивого развития выделена ЦУР 3 «Хорошее здоровье и благополучие», направленная на уменьшение смертности при неинфекционной заболеваемости и продление продолжительности жизни трудоспособного населения и членов их семей за счёт профилактики заболеваний, создания безопасных условий труда и здоровых рабочих мест, формирования мотивации на соблюдение принципов здорового образа жизни.

Для активизации действий в поддержку таких глобальных целей ООН, как цели устойчивого развития, с 2000 г. был запущен проект «Глобальный договор ООН», направленный на повышение социальной ответственности бизнес-структур. Всё большее число крупных отечественных бизнес-структур присоединяются к национальной сети Глобального Договора ООН в России, что предусматривает реализацию проектов и программ в сфере устойчивого

развития. Среди них крупные отечественные компании: АФК «Система», «Внешэкономбанк», «Инвестмент Компани Лтд.», ПАО «Лукойл», ПАО «ГМК «Норильский никель», ОК «РУСАЛ», «Полиметалл», ОАО «РЖД», ПАО «НК «Роснефть»», РусГидро, ПАО «Северсталь», «Сахалин Энерджи», ПАО «Татнефть», РГ «ФосАгро» и др.

В нашей стране задачи ЦУР3 также выполняются в рамках реализации национальных проектов «Здоровье» и «Демография», федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» и др.

Целью данной работы являлось исследование современного состояния медицинского обеспечения профессионального здоровья работников отечественных промышленных компаний.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Медицинское обеспечение профессионального здоровья работников на производстве

Как свидетельствует отечественный и зарубежный опыт, одним из основных направлений повышения безопасности труда в промышленности и снижения рисков для профессионального здоровья работников различных предприятий является организация рациональной системы их медицинского обеспечения [1–4].

В Государственной Думе ФС РФ подготовлен законопроект, предоставляющий право руководству предприятий организовывать медицинские подразделения, кабинеты врачей и здравпункты в зависимости от размера предприятия¹⁸. Сейчас в соответствии с п. 4. ст. 24 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» руководители предприятий для охраны здоровья работников могут вводить подобные медицинские подразделения только при наличии работников, занятых на отдельных видах работ. В нормативных правовых актах по охране труда (ПОТ РО, ПБЭ НП-2001 и др.) требо-

¹⁸ Заводам предложат открыть медподразделения // Парламентская газета. 23 окт. 2020. URL: <https://news.rambler.ru/politics/45078055-zavodam-predlozhat-otkryt-medpodrazdeleniya/>

вание по организации здравпунктов указано, например, для морских и речных портов.

В соответствии с регламентирующим документом Министерства здравоохранения¹⁹ здоровьем работников или их профессиональным здоровьем и профессиональным долголетием занимаются врачи-специалисты и средний медицинский персонал, относящиеся к разным медицинским специальностям, но представляющие специфическую область медицины, именуемую промышленной (производственная, индустриальная, корпоративная, ведомственная и т. д.) медициной или медициной труда: врач (фельдшер) здравпункта, врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, врач-профпатолог и др.

Сформулированы главные задачи промышленной медицины, направленные на укрепление профессионального здоровья работников предприятий и продление их трудового долголетия, снижение заболеваемости, инвалидности и смертности, профилактику профессиональной заболеваемости, производственного травматизма, сохранение трудоспособности и состоящие в оказании квалифицированной медико-санитарной помощи работникам, а также в обеспечении готовности к её оказанию в условиях возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций на предприятиях [5].

Определено, что основой промышленного здравоохранения является цеховая служба, а её главным исполнителем является врач-терапевт участковый цехового врачебного участка, обладающий компетенциями, знаниями, умениями и навыками в области особенностей и неблагоприятных факторов производственной деятельности на предприятии, а также вероятной профессиональной патологии.

В системе добровольного медицинского страхования (ДМС) используют следующее определение термина «промышленная (производственная) медицина» — это комплекс мероприятий и услуг, оказываемых корпоративным клиентам для соблюдения законодательства об охране здоровья работников от профессиональных неблагоприятных факторов и в целях формирования у них мотивации к здоровому образу жизни. В рамках ДМС реализуют следующие профилактические мероприятия, как на базе медицинской организации, так и медицинского подразделения страховщика:

- обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры²⁰;
- профилактические осмотры и диспансеризацию²¹;

¹⁹ Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н (ред. от 04.09.2020) «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».

²⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.12.2020 № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

- сформированные под запрос страхователя проверку состояния здоровья по различным профилям: кардиология, онкология, эндокринология, а также дополнительные программы: ведение беременности работниц, расширенная вакцинация работников и т. д.²².

Наряду с этим следует отметить, что имеется научная специальность 3.2.4. «Медицина труда», направленная в том числе на сохранение и укрепление здоровья и работоспособности, продление жизни, профилактику и лечение как профессиональных, так и профессионально обусловленных заболеваний²³.

В основе медицинского менеджмента крупных отечественных промышленных компаний наряду с полноценными медицинскими организациями (медико-санитарными частями, подразделениями) имеются медицинские пункты, здравпункты, а также санитарно-бытовые помещения, что позволяет осуществлять постоянный медицинский контроль как за состоянием здоровья работников, так и за санитарно-гигиеническими и санитарно-эпидемиологическими условиями на производстве.

В ст. 212 и 223 Трудового кодекса РФ имеется требование, что для охраны здоровья и медицинского обслуживания работников руководство предприятия обязано оборудовать помещения для оказания медицинской помощи. Строительными нормами и правилами «Административные и бытовые здания» регламентируются требования к характеристикам медицинских помещений (фельдшерские и врачебные здравпункты, медпункты), исходя из численности работающих на предприятии и сферы их деятельности²⁴. Например, количество работников, обслуживаемых одним фельдшерским здравпунктом, принимается: не более 500 человек — при подземных работах, не более 1200 человек — на предприятиях химической, горно-рудной, угольной и нефтеперерабатывающей промышленности, не более 1700 человек — на предприятиях других отраслей народного хозяйства.

Министерством здравоохранения и социального развития РФ были определены «Основные задачи фельдшерского здравпункта медицинской организации», «Стандарт оснащения фельдшерского здравпункта», «Рекомендуемые штатные нормативы»²⁵.

²¹ Приказ Министерства здравоохранения от 27.04.2021 № 404н «Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения».

²² Пискунов Д. Промышленная медицина. URL: <https://medicalbusinessschool.com/blog/promishlennaya-medicina>

²³ Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021-г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, и внесении изменения в Положение о Совете по защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093».

²⁴ Строительные нормы и правила ««Административные и бытовые здания»» (СНиП 2.09.04—87, утв. постановлением Госстроя СССР от 30.12.1987 № 313) (с изменениями № 1—3, утв. соответственно постановлениями Госстроя России от 31.03.1994 № 18—23, от 24.02.1995 № 18—21 и от 14.05.2001 № 48, введёнными в действие с 01.07.1994, 01.03.1995 и с 01.01.2002).

Министерством здравоохранения РФ разработаны «Правила организации деятельности врачебного здравпункта», «Стандарт оснащения врачебного здравпункта» и «Рекомендуемые штатные нормативы»²⁶.

Основные критерии эффективности деятельности здравпунктов:

- уровень комфортности условий предоставления медицинских услуг и доступность их получения;
- длительность ожидания предоставления медицинской услуги;
- доброжелательность, вежливость и компетентность медицинского персонала;
- степень сохранения, укрепления и улучшения профессионального здоровья обслуживаемых работников;
- степень продления профессионального долголетия обслуживаемых работников.

Кроме этого, существуют санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-бытовым помещениям, оснащённым специальным оборудованием для гидромассажа ног и кабиной для проведения комплекса физиотерапевтических процедур работникам с особыми условиями труда на рабочих местах (работа стоя, при вибрации)²⁷.

Однако исследователи утверждают, что за последние годы в стране значительно уменьшилось количество медико-санитарных частей на промышленных предприятиях, что обусловило определённые изменения в системах медицинского обеспечения их работников [6].

Наряду с этим в наиболее социально ориентированных отечественных компаниях наиболее рациональным предполагается:

- дальнейшее развитие поэтапной системы оказания медицинской помощи работникам предприятий: здравпункт, медико-санитарная часть, реабилитационный центр, санаторий-профилакторий;
- последовательное обоснованное преобразование фельдшерских здравпунктов во врачебные здравпункты с соответствующим расширением объёма оказываемой в них медицинской помощи и периметра охвата работой;
- активное внедрение в здравпунктах ресурсосберегающих и замещающих стационар технологий;
- применение при проведении предрейсовых, послерейсовых, предсменных, послесменных осмотров водителей и работников предприя-

тий автоматизированных средств диагностики и мониторинга и т. д.

Организационные и социально-экономические особенности медицинского обеспечения работников

Выделяют следующие организационные и социально-экономические модели медицинского обеспечения работающего населения [7]:

- модель, базирующаяся на ведомственной системе здравоохранения;
- модель, базирующаяся на аутсорсинге.

Наряду с этим в результате анализа особенностей функционирования систем медицинского обеспечения ведущих национальных корпораций выявлено, что они, как правило, наряду с наличием своей корпоративной системы медицинского обеспечения, реализуют возможности дополнительного медицинского страхования [8].

Исходя из этого весьма актуально обоснование рационального решения современных проблем создания и развития системы менеджмента в области управления организациями (подразделениями), осуществляющими функции промышленной медицины, которая сочетала бы как обеспечение высокого качества оказания медицинских услуг работающему населению, так и их экономическую целесообразность. Однако следует отметить, что существует ряд коммерческих медицинских организаций, которые по договорам с предприятиями на платной основе активно берутся за выполнение различных видов медицинского обеспечения их работников.

В связи с этим представляют интерес результаты анализа основных преимуществ и недостатков применения аутсорсинга в области медицинского обеспечения работников крупных промышленных компаний страны. В настоящее время на отечественном рынке аутсорсинга риски передачи системы медицинского обеспечения работников в управление сторонним медицинским организациям превышают потенциальные выгоды. Выделяют ряд основных рисков [9]:

- увеличение затрат компании, особенно в условиях отсутствия конкуренции;
- снижение качества оказания медицинских услуг, т. к. медицинские работники медицинской организации-аутсорсера, как правило, не являются специалистами в области профилактики, диагностики и лечения профессиональных заболеваний;
- отсутствие доступа работодателя к результатам анализа статистических данных о заболеваемости работников компании и т. д.

Из отдельных услуг на медицинском рынке аутсорсинга наиболее часто используются следующие: лечебное питание, услуги транспорта, работа с медицинскими отходами, охрана, лабораторные исследования и т. п. [10].

Однако в результате изучения рынка медицинских услуг на минимально необходимые виды медицинского обслуживания, обусловленные требованиями законодательства, и данных медицинской статистики на

²⁵ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению» (ред. с изм. от 27.03.2019 № 164н). Приложения № 14, 16, 18.

²⁶ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13.11.2012 № 911н. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях». Приложения 1—3.

²⁷ Пункт 8.19 Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда, утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 № 40.

одного работника оказалось, что аутсорсинг медицинских услуг не даёт экономических преимуществ [11].

Другое важное направление развития медицинского обеспечения работников состоит в возможном взаимовыгодном сотрудничестве промышленных компаний и государственных структур в сфере медицинского обслуживания и медицинского страхования, прежде всего в рамках государственно-частного партнёрства [12, 13]. Такие примеры имеют при оказании входящими в структуру крупных промышленных компаний медицинскими организациями (подразделениями) медицинских услуг работникам, членам их семей и жителям близлежащих территориальных образований в области высокотехнологичной медицины, а также при вакцинации, формировании у них мотивации к здоровому образу жизни и т. д.

В настоящее время перспективными направлениями развития промышленной медицины являются инновационные технологии телемедицины. Так, с использованием телемедицинских технологий реализуются дистанционные формы дополнительного профессионального образования медицинского персонала здравпунктов, в том числе проводятся дистанционные тренинги по обучению медицинского персонала удалённых здравпунктов современным методам оказания экстренной медицинской помощи. Такие тренинги реализуются с применением видеоконференцсвязи с использованием видеолекций и презентаций, демонстрирующих методы оказания медицинской помощи и др. [14—16].

Выводы

1. Методология, технологии и мероприятия промышленной медицины носят межведомственный и междисциплинарный характер, имеют социальную направленность и требуют экономического обоснования.

2. В настоящее время система медицинского обеспечения работников крупных промышленных компаний не унифицирована и включает как собственные медицинские организации (подразделения), здравпункты, так и элементы аутсорсинга и государственно-частного партнёрства.

3. Крупные промышленные компании при организации медицинского обеспечения своих работников используют инновационные медицинские технологии, например, высокотехнологичные и телемедицинские.

4. В целях охраны здоровья и укрепления профессионального здоровья работающего населения страны необходимо, с одной стороны, развивать законодательную и нормативную правовую базу, обосновывающую организацию систем медицинского обеспечения работников предприятий различных форм собственности, а с другой — разрабатывать мотивационно-экономические инструменты, повышающие заинтересованность крупных промышленных компаний в этой социально детерминированной деятельности.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

The article was prepared as part of the research work of the RANEP state task.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королев А. С., Мельниченко Т. А. Зарубежный опыт менеджмента профессионального здоровья и производственной безопасности // Бюллетень науки и практики. 2016. № 10. P. 219—222.
2. Шмелева Е. Ю., Былинкина А. Е. Опыт внедрения систем менеджмента профессионального здоровья и производственной безопасности на российских предприятиях // Бюллетень науки и практики. 2016. № 10. С. 216—218.
3. Strafella E., Bracci M., Calisti R. et al. LaboRisCh: an algorithm for assessment of health risks due to chemicals in research laboratories and similar workplaces // Med. Lav. 2008. Vol. 99, N 3. P. 199—211.
4. Toffel M. W., Birkner L. R. Estimating and controlling workplace risk: an approach for occupational hygiene and safety professionals // Appl. Occup. Environ. Hyg. 2002. Vol. 17, N 7. P. 477—485.
5. Уйба В. В., Лавер Б. И., Кулыга В. Н. Промышленная медицина: её роль и перспективы развития в системе ФМБА России // Медицина экстремальных ситуаций. 2019. Т. 21, № 2. С. 261—267.
6. Зеляева Н. В., Перевезенцев Е. А., Гурвич Н. И. и др. Медицинское обеспечение работников промышленных предприятий и пути его оптимизации в современных условиях // Вестник новых медицинских технологий. 2017. Т. 24, № 3. С. 171—176.
7. Леванов В. М., Перевезенцев Е. А. Возможности комплексного использования телемедицинских технологий в системе медицинского обеспечения работающего населения на удалённых территориях (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. № 1. С. 102—110.
8. Ковалев С. П., Яшина Е. Р., Ушаков И. Б. и др. Корпоративные программы укрепления профессионального здоровья работников // Экология человека. 2020. № 10. С. 321—337.
9. Календжян С. О., Сальников А. А., Гумилевская О. В. Организация эффективной системы управления корпоративной медицины в российских промышленных компаниях // Экономическая политика. 2016. Т. 11, № 5. С. 118—139.
10. Календжян С. О., Ермакова С. Э. Актуальные вопросы аутсорсинга в медицинских организациях // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17, № 7. С. 877—888.
11. Ерина А. Н. Особенности реорганизации непроизводственных активов ООО «Газпром добыча Надым» (на примере промышленной медицины) // Интерэкспо гео-Сибирь. 2016. Т. 2, № 4. С. 149—153.
12. Ермакова С. Э., Сальников А. А. Возможности использования международного опыта управления системой здравоохранения, включая государственно-частное партнёрство и аутсорсинг // Российское предпринимательство. 2016. Т. 17, № 6. С. 811—822.
13. Ковалев С. П., Сороколетов П. В., Яшина Е. Р. и др. Актуальные вопросы управления здравоохранением при переходе к цифровой экономике. М.; 2019.
14. Евдокимов В. И., Есауленко И. Э., Алексанин С. С. и др. Развитие и анализ научных исследований по телемедицине (2008—2017 гг.). М.; 2019.
15. Миронов С. П., Арутюнов А. Т., Егорова И. А. и др. Телемедицинские аспекты послевузовского обучения врачей // Креmlевская медицина. Клинический вестник. 2011. № 1. С. 122—127.
16. Орлов О. И., Мамонова Е. Ю., Леванов В. М. Организационные вопросы дистанционных тренингов медицинского персонала удалённых здравпунктов по экстренной медицинской помощи // Саратовский научно-медицинский журнал. 2016. Т. 12, № 4. С. 617—619.

REFERENCES

1. Korolev A. S., Melnichenko T. A. Foreign experience in the management of occupational health and industrial safety. *Bulletin of science and practice*. 2016; (10): 219—222. (In Russ.)
2. Shmeleva E. Yu., Bylinkina A. E. Experience in the implementation of occupational health and industrial safety management systems at Russian enterprises. *Bulletin of science and practice*. 2016; (10): 216—218. (In Russ.)

3. Strafella E., Bracci M., Calisti R. et al. LaboRisCh: an algorithm for assessment of health risks due to chemicals in research laboratories and similar workplaces. *Med. Lav.* 2008; 99(3): 199—211.
4. Toffel M. W., Birkner L. R. Estimating and controlling workplace risk: an approach for occupational hygiene and safety professionals. *Appl. Occup. Environ. Hyg.* 2002; 17(7): 477—485.
5. Uyba V. V., Laver B. I., Kulyga V. N. Industrial medicine: its role and development prospects in the FMBA system of Russia. *Medicine in extreme situations.* 2019; 21(2): 261—267. (In Russ.)
6. Zelyaeva N. V., Perevezentsev E. A., Gurchik N. I. Medical support for workers of industrial enterprises and ways of its optimization in modern conditions. *Bulletin of new medical technologies.* 2017; 24(3): 171—176. (In Russ.)
7. Levanov V. M., Perevezentsev E. A. Opportunities for the integrated use of telemedicine technologies in the system of medical support for the working population in remote areas (literature review). *Bulletin of new medical technologies. Electronic edition.* 2019; (1): 102—110. (In Russ.)
8. Kovalev S. P., Yashina E. R., Ushakov I. B. Corporate programs for strengthening the professional health of workers. *Ekologiya cheloveka.* 2020; (10): 321—337. (In Russ.)
9. Kalendzhyan S. O., Salnikov A. A., Gumilevskaya O. V. Organization of an effective management system for corporate medicine in Russian industrial companies. *Economic policy.* 2016; 11(5): 118—139. (In Russ.)
10. Kalendzhyan S. O., Ermakova S. E. Actual issues of outsourcing in medical organizations. *Russian journal of entrepreneurship.* 2016; 17(7): 877—888. (In Russ.)
11. Erina A. N. Features of the reorganization of non-production assets of LLC «Gazprom dobycha Nadym» (on the example of industrial medicine). *Interexpo geo-Siberia.* 2016; 2(4): 149—153. (In Russ.)
12. Ermakova S. E., Salnikov A. A. Opportunities to use international experience in managing the healthcare system, including public-private partnerships and outsourcing. *Russian journal of entrepreneurship.* 2016; 17(6): 811—822. (In Russ.)
13. Kovalev S. P., Sorokoletov P. V., Yashina E. R. Actual issues of healthcare management during the transition to a digital economy. Moscow; 2019. (In Russ.)
14. Evdokimov V. I., Esaulenko I. E., Aleksanin S. S. et al. Development and analysis of scientific research in telemedicine (2008—2017). Moscow; 2019. (In Russ.)
15. Mironov S. P., Arutyunov A. T., Egorova I. A. et al. Telemedicine aspects of postgraduate education of doctors. *Kremlin medicine. Clinical bulletin.* 2011; (1): 122—127. (In Russ.)
16. Orlov O. I., Mamonova E. Yu., Levanov V. M. Organizational issues of remote training of medical personnel of remote health centers for emergency medical care. *Saratov journal of medical scientific research.* 2016; 12(4): 617—619. (In Russ.)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 30.06.2022; одобрена после рецензирования 03.08.2022; принята к публикации 01.09.2022. The article was submitted 30.06.2022; approved after reviewing 03.08.2022; accepted for publication 01.09.2022.