



Оригинальное исследование

УДК 614.2

<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-3-12>

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ОАО «РЖД» НА ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Владимир Юрьевич Макаров¹, Софья Валерьевна Локотко², Юлия Валерьевна Евстафьева³,
Виктория Андреевна Дударева⁴✉

^{1,2}Клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Чита, Россия

¹makarov7878@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-8035-2212>

²sofya.lokotko@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-6020-624x>

^{3,4}Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия

³yuliya_evstafeva@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9003-6207>

⁴✉dudareva_viktoriya@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1891-0606>

Аннотация. Здоровье работников железнодорожного транспорта является важной составляющей в обеспечении безопасных пассажиро- и грузоперевозок. Особенности труда работников железной дороги и воздействие вредных производственных факторов обуславливают необходимость мониторингирования состояния их здоровья на всех уровнях. Цель исследования: провести комплексный анализ показателей заболеваемости и инвалидизации работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за период 2017–2021 гг.

Материалы и методы: социально-гигиеническое исследование проведено за период с 2017 по 2021 гг. на основе ретроспективного анализа форм федерального статистического наблюдения (ФСН № 12, ФСН КМСО-Д) с применением методов описательной статистики.

Результаты и обсуждение: комплексная оценка состояния здоровья работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге включала анализ показателей заболеваемости по обращаемости в медицинские организации, результатов диспансеризации и профилактических предварительных и периодических медицинских осмотров, а также анализ показателей инвалидизации работников железнодорожного транспорта. За анализируемый период установлен рост первичной и общей заболеваемости на 20,4 % и 4,8 % соответственно. Выявлены корреляционные зависимости между уровнем общей заболеваемости работающего населения и обеспеченностью амбулаторно-поликлинической помощью на 10 000 населения ($r=0,816$, $p<0,05$) и уровнем первичной заболеваемости работающего населения и обеспеченностью амбулаторно-поликлинической помощью на 10 000 населения ($r=0,514$, $p<0,05$). По результатам диспансеризации работников ОАО «РЖД» I группа здоровья установлена в 28,7 %, II группа здоровья – в 34,3 %, IIIa группа здоровья – в 30,8 %, IIIб группа здоровья – в 6,2 %. За исследуемый период уровень первичного выхода на инвалидность работников железной дороги изменялся нестабильно и к 2021 г. уменьшился на 7,7 % и достиг уровня 1,2 на 1 000 работающего населения. В структуре первичного выхода на инвалидность наибольший удельный вес приходится на установление первой и второй групп инвалидности – в 2021 г. – 57,9 %, третья группа – в 2021 г. – в 42,1 % случаев. Ведущими причинами первичного выхода на инвалидность работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге явились: первое место – злокачественные новообразования (42,1 % в 2021 г.), второе место – болезни системы кровообращения (24,6 % в 2021 г.), третье место – травмы и отравления (12,3 % в 2021 г.).

Выводы: установленные показатели заболеваемости работников Забайкальской железной дороги свидетельствует о доступности первичной медико-санитарной помощи. Наличие хронических неинфекционных заболеваний и социально-значимых болезней в структуре ведущих причин первичного выхода на инвалидность и профессиональной непригодности работников железнодорожного транспорта диктует необходимость совершенствования программных мероприятий по профилактике, своевременному выявлению и ведению данных категорий пациентов.

Ключевые слова: заболеваемость по обращаемости населения, диспансеризация, группы здоровья взрослого населения, первичный выход на инвалидность работающего населения

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Комплексная оценка состояния здоровья работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге / В.Ю. Макаров, С.В. Локотко, Ю.В. Евстафьева и др. // Дальневосточный медицинский журнал. – 2024. – № 3. – С. 72-77. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-3-12>.



COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE HEALTH STATE OF RUSSIAN RAILWAYS EMPLOYEES ON THE TRANSBAIKAL RAILWAY

Vladimir Yu. Makarov¹, Sof'ya V. Lokotko², Yuiya V. Evstaf'eva³, Viktoriya A. Dudareva⁴✉

^{1,2}Clinical Hospital Russian Railways-Medicine, Chita, Russia

¹makarov7878@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-8035-2212>

²sofya.lokotko@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-6020-624x>

^{3,4}Chita State Medical Academy, Chita, Russia

³yuliya_evstafeva@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9003-6207>

⁴✉dudareva_viktoriya@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1891-0606>

Abstract. The health of railway transport workers is an important component in ensuring safe passenger and cargo transportation. The characteristics of the work of railway workers and the impact of harmful production factors necessitate monitoring their health status at all levels. Goal of the study: to conduct a comprehensive analysis of morbidity and disability indicators for employees of Russian Railways on the Trans-Baikal Railway from 2017 to 2021.

Materials and methods: a social and hygienic study was carried out from 2017 to 2021, based on a retrospective analysis of federal statistical observation forms using descriptive statistics methods.

Results and discussion: a comprehensive assessment of the health status of employees of Russian Railways on the Trans-Baikal Railway included the analysis of morbidity indicators based on visits to medical organizations, the results of medical examinations and preventive preliminary and periodic medical examinations, as well as the analysis of disability indicators of railway transport workers. During the analyzed period, an increase in primary and general morbidity was observed by 20,4 % and 4,8 %, respectively. Correlations were identified between the level of general morbidity of the working population and the provision of outpatient care per 10,000 population ($r=0,816$, $p<0,05$) and the level of primary morbidity of the working population and the provision of outpatient care per 10,000 population ($r=0,514$, $p<0,05$). According to the results of medical examination of employees of Russian Railways, health group I was confirmed in 28,7 %, health group II – in 34,3 %, health group IIIa – in 30,8 %, health group IIIb – in 6,2 %. During the period under study, the level of initial disability among railway workers changed unstably and by 2021 decreased by 7,7 % and reached the level of 1,2 per 1 000 working population. In the structure of initial disability, the largest share falls on the first and second disability groups – in 2021 – 57,9 %, the third group – in 2021 – in 42,1 % of cases. The leading causes of primary disability among employees of Russian Railways on the Trans-Baikal Railway were: first place – malignant neoplasms (42,1 % in 2021), second place – diseases of the circulatory system (24,6 % in 2021), third place – injuries and poisonings (12,3 % in 2021). Conclusions: the revealed morbidity rates for workers of the Trans-Baikal Railway indicate the availability of primary health care. The presence of chronic non-communicable diseases and socially significant diseases in the structure of the leading causes of primary disability and professional unsuitability of railway transport workers dictates the need to improve program measures for prevention, timely identification and management of these categories of patients.

Keywords: morbidity according to the population's appeal, clinical examination, health groups of the adult population, primary disability of the working population

For citation: Comprehensive assessment of the health state of Russian railways employees on the Transbaikal railway / V.Yu. Makarov, S.V. Lokotko, Y.V. Evstafeva, et al. // Far Eastern medical journal. – 2024. – № 3. – P. 72-77. <http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2024-3-12>.

В Российской Федерации развитие железнодорожного транспорта является одним из важнейших направлений, которое позволяет поддерживать деятельность государства в производственной сфере экономики, обеспечивать транспортную доступность для населения [1].

ОАО «РЖД» в настоящее время концентрирует в своей структуре значительный трудовой ресурс (696,3 тыс. человек в 2021 год), который позволяет ей реализовывать поставленные социально-экономические задачи [1]. Особенности труда работников железной дороги такие, как: высокая ответственность, напряженность, интенсивность и воздействие вредных производственных факторов (физических,

химических, психо-эмоциональных), – обуславливают необходимость мониторингирования состояния здоровья железнодорожников на всех уровнях [2, 3, 6]. По данным Центральной дирекции здравоохранения ОАО «РЖД» уровень заболеваемости работников железнодорожного транспорта за период 2017–2021 гг. изменялся следующим образом: первичная заболеваемость увеличилась на 12,5 %, (с 528,1 ‰ до 594,1 ‰), общая заболеваемость возросла на 3,1 % (с 1 529,5 ‰ до 1 577,3 ‰). Среди причин первичной заболеваемости преобладали болезни органов дыхания (248,4 ‰), травмы и отравления (52,2 ‰), болезни костно-мышечной системы (33,0 ‰); общей заболеваемости – болезни органов дыхания (301,3 ‰), болезни органов

кровообращения (237,0 ‰) и болезни костно-мышечной системы (161,0 ‰) [5, 7-10].

Территориальные особенности субъектов РФ (климато-географические, социально-экономические, медико-демографические) определяют значимость изучения состояния здоровья работников сети

ОАО «РЖД» и факторов на них влияющих на региональном уровне [4, 11, 12].

Цель исследования: провести комплексный анализ показателей заболеваемости и инвалидизации работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за период 2017–2021 гг.

Материалы и методы

Социально-гигиеническое исследование по изучению состояния здоровья работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге проведено за период 2017–2021 гг. с применением санитарно-статистического и аналитического методов. В качестве источников информации взяты: Федеральная форма статистического наблюдения – ФСН № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», форма статистического наблюдения КМСО-Д «Сведения о диспансеризации работников

ОАО «РЖД», годовой медицинский статистический отчет «РЖД-Медицина» Забайкальская дирекция здравоохранения.

Изучение показателей заболеваемости и инвалидизации работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге проведено с применением инструментов описательной статистики (расчет темпа прироста/убыли, среднего значения показателей). Для оценки степени достоверности различий между выборочными совокупностями использован критерий согласия Пирсона.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования получена социально-гигиеническая оценка состояния здоровья работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за 2017–2021 гг.

За исследуемый период в структуре обслуживаемого контингента населения медицинскими организациями «РЖД-Медицина» работники железнодорожного транспорта в среднем составляли 47 %.

При анализе заболеваемости по обращаемости работников железнодорожного транспорта в медицинские организации «РЖД-Медицина» за период с 2017 по 2021 гг. установлена нестабильная динамика изменения показателей. Так, уровень первичной заболеваемости в период с 2017 по 2019 гг. снизился на 2,8 % (с 493,7 ‰ в 2017 г. до 479,9 ‰ в 2019 г.), к 2021 г. – повысился на 23,9 % (с 479,9 ‰ в 2019 г. до 594,6 ‰ в 2021 г.), в сравнении с аналогичным показателем на уровне медицинских организаций ОАО «РЖД» выше на 10,6 % (537,4 ‰ в 2020 г.); уровень общей заболеваемости за изучаемый период равномерно увеличивался – темп прироста +4,8 % (с 1 397,4 ‰ в 2017 г. до 1 465,1 ‰ в 2021 г.), в сравнении с показателем на уровне медицинских организаций ОАО «РЖД» ниже на 2,3 % (1 499,3 ‰ в 2020 г.).

Тенденция изменения показателей первичной и общей заболеваемости работников железнодорожного транспорта за пятилетний период определяется полиномиальным трендом за счет минимального и максимального экстремумов для каждой группы показателей: первичная заболеваемость – min – 479,9 на 1 000 работающего населения (2019 г.), max – 594,6 на 1 000 работающего населения (2021 г.); общая заболеваемость – min – 1 397,7 на 1000 работающего населения (2017 г.), max – 1 465,1 на 1 000 работающего населения (2021 г.). Достоверность представленных регрессионных моделей высокая, поскольку коэффициент детерминации для первичной заболеваемости составил 96,5 %, а для общей – 86,2 % (рис. 1).



Рис. 1. Тенденция изменения показателей заболеваемости по обращаемости в медицинские организации работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за 2017–2021 гг., ‰

Рост показателей заболеваемости работников Забайкальской железной дороги с одной стороны свидетельствует о доступности первичной медико-санитарной помощи, с другой – о высокой профилактической и медицинской активности работников, которая выражается в своевременной обращаемости за медицинской помощью. Данные факты подтверждены установленными корреляционными зависимостями: наличием прямой, сильной корреляционной связи между уровнем общей заболеваемости работающего населения и обеспеченностью амбулаторно-поликлинической помощью на 10 000 населения ($r=0,816$, $p<0,05$) и прямой, средней силы корреляционной связи между уровнем первичной заболеваемости работающего населения и обеспеченностью амбулаторно-поликлинической помощью на 10 000 населения ($r=0,514$, $p<0,05$).

Структура причин заболеваемости работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за изучаемый период не претерпела значимых изменений. Ведущие места в структуре первичной заболеваемости представлены следующими классами болезней: первое место – болезни органов дыхания (36,4 % в 2021 г.), второе – травмы и отравления (13,2 %



в 2021 г.), третье – болезни мочеполовой системы (6,1 % в 2021 г.). В структуре общей заболеваемости на первом месте болезни органов дыхания (19,2 % в 2021 г.), на втором – болезни системы кровообращения (10,9 % в 2021 г.), на третьем – болезни органов пищеварения (9,7 % в 2021 г.).

В настоящее время одним из основных принципов охраны здоровья населения в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» является приоритет профилактики в сфере охраны здоровья (статья 12), который определяет необходимость проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, и диспансеризация в медицинских организациях «РЖД-Медицина» проводятся врачебно-экспертными комиссиями. По результатам проведенных обязательных предварительных медицинских осмотров при поступлении на работу определяется соответствие состояния здоровья лица, поступающего на работу, поручаемой ему работе. За пятилетний период уровень профессиональной непригодности (на 100 освидетельствований) среди поступающих на работу снизился на 15,8 % (с 1,9 в 2017 г. до 1,6 в 2021 г.). По результатам диспансеризации работников ОАО «РЖД» в 2021 г. I группа здоровья установлена в 28,7 %, среди работников I категории работ (в том числе работники I+III категории работ) – 29,6 %; II группа здоровья – в 34,3 %, среди работников I категории работ (в том числе работники I+III категории работ) – 33,1 %; IIIa группа здоровья – в 30,8 %, среди работников I категории работ (в том числе работники I+III категории работ) – 30,6 %; IIIб группа здоровья – в 6,2 %, среди работников I категории работ (в том числе работники I+III категории работ) – 6,7 %. За изучаемый период частота установления групп здоровья работников железнодорожного транспорта значительно не изменялась.

С учетом установленных групп здоровья работников ОАО «РЖД» и высоких показателей заболеваемости проанализирован показатель, характеризующий частоту постановки работающего населения на диспансерный учет по поводу установленных хронических неинфекционных заболеваний. За период с 2017 по 2021 гг. число лиц, состоящих под диспансерным наблюдением на 1 000 работающего населения изменяется неравномерно, с 2017 по 2020 гг. увеличилось на 18,2 % (с 423,1 на 1 000 работающего населения до 500,1 на 1 000 работающего населения), к 2021 г. – снизилось на 12,2 % (439,1 на 1 000 работающего населения), в сравнении с аналогичным показателем на уровне медицинских организаций ОАО «РЖД» выше на 19,4 % (367,7 на 1 000 работающего населения в 2020 г.). В структуре причин, по поводу которых установлено диспансерное наблюдение, за исследуемый период значимых изменений не выявлено,

в качестве основных выступают такие классы болезней, как: болезни системы кровообращения (26,8 % в 2021 г.), болезни органов пищеварения (12,8 % в 2021 г.), болезни мочеполовой системы (9,5 % в 2021 г.). Постановка работающего населения под диспансерное наблюдение выступает основой профилактики, раннего выявления и квалифицированного лечения установленных хронических неинфекционных заболеваний, которые по данным ГНИЦ профилактической медицины обуславливают около 75 % ежегодной смертности всего населения страны. Проанализировав данный критерий установлена прямая, средней силы корреляционная зависимость между уровнем общей заболеваемости работающего населения и показателем, характеризующим число лиц, находящихся под диспансерным наблюдением на 1 000 работающего населения ($r=0,553$, $p<0,05$).

В медицинских организациях ОАО «РЖД» также проводятся обязательные периодические медицинские осмотры, необходимые для динамического наблюдения за состоянием здоровья работников Забайкальской железной дороги, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды и в целях установления профессиональной пригодности сотрудников. За исследуемый период выявленный уровень профессиональной непригодности среди работников ОАО «РЖД» изменялся неравномерно: с 2017 по 2019 гг. отмечено снижение показателя на 33,3 % (с 0,3 на 100 освидетельствований до 0,2 на 100 освидетельствований), к 2021 г. показатель увеличился на 50 % и достиг уровня 2017 г. (0,3 на 100 освидетельствований), при сравнении с аналогичным показателем на уровне медицинских организаций ОАО «РЖД» изменений не установлено (0,3 на 100 освидетельствований в 2020 г.). Из числа лиц признанных профессионально непригодными к работам соответствующих профессий удельный вес работников I категории работ в 2020 г. составил 29,0 %, 3 категории работ – 8,0 %, в целом за изучаемый период соотношение между представленными категориями не изменялось. Структура профессиональной непригодности по профессиональным группам работников I категории работ за период 2017–2021 гг. не изменялась: первое место – I группа – работники группы машинистов, водителей и их помощников (57,4 % в 2021 г.), второе место – V группа – работники группы пути (21,3 % в 2021 г.), третье место – III группа – работники станционно-маневровой группы (8,5 % в 2021 г.), четвертое место – VI группа – работники группы электроснабжения, сигнализации, централизации, блокировки и связи (7,5 % в 2021 г.), пятое место – II группа – работники диспетчерско-операторской группы (5,3 % в 2021 г.), шестое место – IV группа – работники группы, обслуживающие поезда в пути следования (0,0 % в 2021 г.). В структуре причин профессиональной непригодности работников I категории работ,



обеспечивающих движение поездов в 2021 г., на первом месте – внутренние болезни – 59,6 % (в том числе болезни системы кровообращения – 39,4 %); на втором – болезни нервной системы, болезни уха – по 14,9 %; на третьем прочие болезни – 5,3 %. За изучаемый период структура принципиально не изменялась.

При оценке реализации профилактической направленности в сфере охраны здоровья медицинскими организациями «РЖД-Медицина» на Забайкальской железной дороге установлен достаточно высокий уровень лиц, состоящих под диспансерным наблюдением и низкий уровень выявленной профессиональной непригодности, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых превентивных и лечебно-реабилитационных мероприятий.

Комплексная оценка состояния здоровья работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге также включала анализ показателей, характеризующих уровень инвалидизации. За исследуемый период уровень первичного выхода на инвалидность работников железной дороги изменялся нестабильно: с 2017 по 2018 гг. показатель сократился на 15,4 % (с 1,3 на 1 000 работающего населения до 1,1 на 1 000 работающего населения), к 2020 г. увеличился на 18,2 % (1,3 на 1 000 работающего населения), к 2021 г. уменьшился на 7,7 % (1,2 на 1 000 работающего населения). Достигнутый уровень соответствует уровню показателя ОАО «РЖД» (1,2 на 1 000 работающего населения в 2020 г.). В структуре первичного выхода на инвалидность за изучаемый период не наблюдается значимых изменений, наибольший удельный вес приходится на установление первой и второй групп инвалидности – в 2021 г. – 57,9 %, (сетевой показатель – 47,9 %), третья группа – в 2021 г. – в 42,1 % случаев. Ведущими причинами первичного выхода на инвалидность работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге явились: первое место – злокачественные новообразования (42,1 % в 2021 г.), второе место – болезни системы кровообращения

(24,6 % в 2021 г.), третье место – травмы и отравления (12,3 % в 2021 г.). За период 2017–2021 гг. структура причин первичного выхода на инвалидность изменялась, так, в 2019 г. на третье место вышли болезни костно-мышечной системы (10,7 %), в 2020 г. – первое место – болезни системы кровообращения (42,4 %), второе – злокачественные новообразования (27,1 %), третье – травмы и отравления (10,2 %). Полученные данные свидетельствуют о том, что ведущими причинами инвалидизации работающего населения выступают социально-значимые заболевания, которые требуют совершенствования программных мероприятий по профилактике, диагностике и лечению как при оказании первичной медико-санитарной помощи, так и при специализированной.

Таким образом, показатели, характеризующие здоровье работающего населения ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге, позволяют оценить эффективность реализуемых программных мероприятий на региональном уровне, направленных на профилактику, раннее выявление, лечение основных классов болезней.

Комплексная оценка показателей заболеваемости и инвалидизации работников ОАО «РЖД» на Забайкальской железной дороге за пятилетний период позволила дать характеристику не только состоянию здоровья данной категории населения, но и выявить проблемы в организации медицинской помощи.

Установленные показатели заболеваемости работников Забайкальской железной дороги свидетельствует о доступности первичной медико-санитарной помощи. Наличие хронических неинфекционных заболеваний и социально значимых болезней в структуре ведущих причин первичного выхода на инвалидность и профессиональной непригодности работников железнодорожного транспорта диктует необходимость совершенствования программных мероприятий по профилактике, своевременному выявлению и ведению данных категорий пациентов.

Список источников

1. Алдабекова А.А., Ибраев С.А., Ажиметова Г.Н. Роль профилактической медицины в сохранении здоровья работающего населения // Евразийский Союз Ученых. – 2020. – № 4-3 (73). – С. 8-13.
Aldabekova A.A., Ibraev S.A., Azhimetova G.N. The role of preventive medicine in maintaining the health of the working population. Eurasian Union of Scientists. – 2020. – № 4-3 (73). – P. 8-13.
2. Гутор Е.М., Жидкова Е.А., Гуревич К.Г. Факторы риска развития заболеваний у работников локомотивных бригад // Медицина труда и промышленная экология. – 2022. – № 61 (1). – С. 43-52. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-1-43-52>.
Gutor E.M., Zhidkova E.A., Gurevich K.G. Risk factors for the development of diseases among workers of locomotive crews. Occupational medicine and industrial ecology. – 2022. – № 61 (1). – P. 43-52. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2022-62-1-43-52>.
3. Лапко И.В., Жеглова А.В., Богатырева И.А., Климкина К.В. Здоровьесберегающие мероприятия в профилактике заболеваний, ассоциированных с условиями труда // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2021. – № 65 (4): 372-378. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-4-372-378>.
Lapko I.V., Zheglova A.V., Bogatyreva I.A., Klimkina K.V. Health-saving measures in the prevention of diseases associated with working conditions // Healthcare of the Russian Federation. – 2021. – № 65 (4). – P. 372-378. URL: <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2021-65-4-372-378>.



4. Лисобей В.А. Заболеваемость работников транспорта. – Одесса: Черноморье, 2015. – С. 262.
Lisobei V.A. Morbidity of transport workers. – Odessa: Chernomorye, 2015. – P. 262.
5. Молочная Е.В., Гулимова В.А. Структура профессиональной заболеваемости работников Дальневосточной железной дороги // Дальневосточный медицинский журнал. – 2019. – № 3. – С. 70-73. <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2019-3-70-73>.
Molochnaia E.V., Gulimova V.A. Structure of occupational morbidity among workers of the Far Eastern Railway // Far Eastern Medical Journal. – 2019. – № 3. – P. 70-73. URL: <https://doi.org/10.35177/1994-5191-2019-3-70-73>.
6. Панова Т.В. Здоровье работающего населения важнейшее условие качества и производительности труда // Экономические науки. – 2018. – № 4 (161). – С. 39-41.
Panova T.V. The health of the working population is the most important condition for the quality and productivity of labor // Economic Sciences. – 2018. – № 4 (161). – P. 39-41.
7. Сборник статистических материалов «Ресурсы и деятельность частных учреждений здравоохранения «РЖД-Медицина» в 2021-2022 годах». «Основные показатели здоровья работников ОАО «РЖД», неработающих пенсионеров ОАО «РЖД» и прикрепленного территориального населения в 2021–2022 годах».
Collection of statistical materials «Resources and activities of private healthcare institutions «RZD-Medicine» in 2021–2022». «The main health indicators of employees of JSC Russian Railways, non-working pensioners of JSC Russian Railways and the assigned territorial population in 2021–2022».
8. Сборник статистических материалов «Ресурсы и деятельность частных учреждений здравоохранения «РЖД-Медицина» в 2020-2021 годах». «Основные показатели здоровья работников ОАО «РЖД», неработающих пенсионеров ОАО «РЖД» и прикрепленного территориального населения в 2020–2021 годах».
Collection of statistical materials «Resources and activities of private healthcare institutions «RZD-Medicine» in 2020–2021». «The main health indicators of employees of JSC Russian Railways, non-working pensioners of JSC Russian Railways and the assigned territorial population in 2020–2021».
9. Сборник статистических материалов «Ресурсы и деятельность частных учреждений здравоохранения «РЖД-Медицина» в 2019–2020 годах». «Основные показатели здоровья работников ОАО «РЖД», неработающих пенсионеров ОАО «РЖД» и прикрепленного территориального населения в 2019–2020 годах».
Collection of statistical materials «Resources and activities of private healthcare institutions «RZD-Medicine» in 2019–2020». «The main health indicators of employees of JSC Russian Railways, non-working pensioners of JSC Russian Railways and the assigned territorial population in 2019–2020».
10. Сборник статистических материалов «Ресурсы и деятельность частных учреждений здравоохранения «РЖД-Медицина» в 2018–2019 годах». «Основные показатели здоровья работников ОАО «РЖД», неработающих пенсионеров ОАО «РЖД» и прикрепленного территориального населения в 2018–2019 годах».
Collection of statistical materials «Resources and activities of private healthcare institutions «RZD-Medicine» in 2018–2019». «The main health indicators of employees of JSC Russian Railways, non-working pensioners of JSC Russian Railways and the assigned territorial population in 2018–2019».
11. Тарасенко А.В., Мурзабекова А.Т. География и состояние заболеваемости населения Российской Федерации // В сб.: Перспективные системы и технологии как парадигма технического прорыва. – М., 2020. – С. 66-69.
Tarasenko A.V., Murzabekova A.T. Geography and state of morbidity of the population of the Russian Federation // In the collection of works: Prospective systems and technologies as a paradigm of a technical breakthrough. – M., 2020. – P. 66-69.
12. Титов А.А., Титова Е.Я. Заболеваемость работников железнодорожного транспорта // Материалы XVI международной научно-практической конференции. – Прага, 2016. – С. 428-430.
Titov A.A., Titova E. YA. Morbidity of railway transport workers // Materials of the XVI International Scientific and Practical Conference. Prague. – 2016. – P. 428-430.

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 принята к публикации 12.07.2024.

The article was accepted for publication 12.07.2024.