

УДК 613.6

**К ВОПРОСУ О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В
ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

*Благодарева М.С.¹, Газимова В.Г.², Шастин А.С.², Цепилова Т.М.², Малых О.Л.³,
Ахметшина В.Т.⁴*

*¹ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург,
Россия*

*²ФБУН «Екатеринбургский медицинский - научный центр профилактики
и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,
Екатеринбург, Россия*

*³Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и
благополучия человека, Москва*

*⁴ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт медицины
труда и экологии человека», Уфа, Россия*

Для определения региональных особенностей заболеваемости с временной утратой трудоспособности работающего населения Приволжского федерального округа были рассмотрены данные единой межведомственной информационно-статистической системы и исследованы отдельные показатели временной нетрудоспособности за 2005-2019 гг.: «Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих», «Число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих».

Показано, что данные федерального статистического наблюдения позволяют проводить сравнительную оценку ЗВУТ на национальном и макрорегиональном уровнях, устанавливать особенности ЗВУТ на уровне субъектов РФ. На примере Приволжского федерального округа определено достоверное отличие показателей 2015-2019 гг. от предыдущего периода. На основании чего сделан вывод, что собственно введение в действие приказа Росстата от 25.12.2014 г. № 723 оказало существенное влияние на снижение показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности, учитываемых органами управления в сфере

здравоохранения субъектов РФ. В связи с чем для обеспечения полной и достоверной статистической информации о заболеваемости с временной утратой трудоспособности рекомендовано включить всех юридических и физических лиц, выдающих листки нетрудоспособности, независимо от формы собственности и ведомственного подчинения, в систему федерального статистического наблюдения и обязать их предоставлять органам управления субъектов РФ в сфере здравоохранения отчетность по форме 16-ВН.

Ключевые слова: заболеваемость с временной утратой трудоспособности, Приволжский федеральный округ.

Для цитирования: Благодарева М.С., Газимова В.Г., Шастин А.С., Цепилова Т.М., Малых О.Л., Ахметшина В.Т. К вопросу о заболеваемости работающего населения в Приволжском федеральном округе. Медицина труда и экология человека. 2021;4:15-42

Для корреспонденции: Благодарева Мария Сергеевна, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы, старший преподаватель, e-mail: m@blagodareva.info.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2021-10402>

TO THE QUESTION OF THE WORKING POPULATION MORBIDITY IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT

M.S. Blagodareva¹, V.G. Gazimova², A.S. Shastin², T.M. Tsepilova², O.L. Malykh³,
V.T. Akhmetshina⁴

¹Ural State Medical University, Yekaterinburg

²Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection
in Industrial Workers, Yekaterinburg

³Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human
Welfare, Moscow

⁴Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa

To determine the regional characteristics of morbidity with temporary disability of the working population of the Volga Federal District, the data of the unified interdepartmental information and statistical system were considered and individual indicators of temporary disability between 2005 and 2019 were examined: "The number of cases of temporary disability per 100 workers", "The number of days of temporary disability per 100 workers".

It has been shown that the data of the federal statistical observation make it possible to carry out a comparative assessment of the ZVUT at the national and macroregional levels, to establish the features of the ZVUT at the level of the constituent entities of the Russian Federation. Based on the example of the Volga Federal District, a significant difference between the indicators between 2015 and 2019 from the previous period was determined. On the basis of this, it was concluded that the actual introduction of Rosstat order No. 723 dated December 25, 2014 had a significant impact on the decrease in incidence rates with temporary disability, which are taken into account by the healthcare authorities of the constituent entities of the Russian Federation. In this regard, it is recommended to include all legal entities and individuals issuing certificates of disability, regardless of their form of ownership and departmental subordination, in the system of federal statistical observation to provide complete and reliable statistical information on morbidity with temporary disability in the field of health care reporting on the 16-VN form.

Keywords: morbidity with the temporary disability, Volga Federal District

Citation: M.S. Blagodareva, V.G. Gazimova, A.S. Shastin, T.M. Tsepilova, O.L. Malykh, V.T. Akhmetshina. To the question of the working population morbidity in the volga federal district. *Occupational health and human ecology*. 2021;4:15-42

Correspondence: Mariya S. Blagodareva, Ural State Medical University of the Russian Health Ministry, the Department of Epifemiology, Social Hygiene and State Sanand Epidem.Service, Senior teacher, e-mail: m@blagodareva.info.

Financing: The study had no financial support.

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

DOI: <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2021-10402>

Здоровье работающих граждан, являясь важной частью человеческого капитала, в значительной мере отражает качество трудового потенциала любой национальной экономики [1]. Учитывая тот факт, что в долгосрочной перспективе Россию ожидают серьезные негативные демографические

изменения [2], вопрос о снижении заболеваемости трудоспособного населения с учетом региональных особенностей становится актуальным для здравоохранения. Для территории Приволжского федерального округа (ПФО), как и для всей территории Российской Федерации характерны негативные демографические тенденции и высокий уровень первичной и общей заболеваемости населения [3-9].

Одним из важнейших показателей здоровья работающего населения является заболеваемость с временной утратой трудоспособности [10-19] (далее – ЗВУТ), изучению которой специалистами в сфере общественного здоровья и медицины труда ПФО уделяется большое внимание с целью сохранения здоровья граждан [9,20-30].

Учет показателей ЗВУТ предусмотрен федеральным планом статистических работ, но публикации макрорегионального уровня об исследовании ЗВУТ с использованием данных федерального статистического наблюдения встречаются достаточно редко [31].

Цель – исследовать показатели и региональные особенности ЗВУТ в субъектах ПФО по данным федерального статистического наблюдения.

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования является единая межведомственная информационно-статистическая система, в качестве предмета исследования взяты отдельные показатели временной нетрудоспособности (ВН) в субъектах, входящих в состав ПФО за 2005-2019 гг.: «Число случаев ВН на 100 работающих», «Число дней ВН на 100 работающих», представленные в разделе 15.12. Информация о причинах ВН (далее – раздел 15.12). Исследуемые показатели ВН в разделе 15.12 представлены с 2005 г. В ходе анализа были применены методы описательной и аналитической статистики. Рассчитаны значения средней длительности одного случая ВН (годовые и среднемноголетние). Проведена оценка уровней ЗВУТ по шкале оценок показателей ЗВУТ по Е. Л. Ноткину [32].

До 2015 г. статистическое наблюдение за ЗВУТ регулировалось Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по статистике от 29 июня 1999 г. № 49 «Об утверждении годовых форм федерального государственного статистического наблюдения за заболеваемостью населения, профилактическими прививками и медицинской помощью женщинам и детям». С 2015 г. определяется приказом Федеральной службы государственной статистики от 25 декабря 2014 г. № 723 «Об

утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере здравоохранения» (далее – приказ Росстата № 723).

В связи с этим анализ отдельных показателей ВН («Число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих», «Число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих») осуществлялся для временных периодов 2005-2014 и 2015-2019 гг.

Обработка данных. Статистический анализ данных проводился с использованием программного продукта STATISTICA 10. Определены среднемноголетние (M) и медианные (Me) значения показателей, стандартное отклонение (m) и коэффициент вариации (Kv). Проверка нормальности распределения проведена с использованием критерия Шапиро-Уилка W . В связи с тем, что некоторые переменные имеют ненормальное распределение, применены непараметрические методы анализа. Для оценки различий показателей применен критерий Манна-Уитни (непараметрический аналог t -критерия Стьюдента в случае сравнения двух независимых групп). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимался равным 0,05.

Обсуждение. В целом по ПФО и в большинстве субъектов округа среднемноголетний уровень ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих превышает общероссийский показатель, что видно из таблицы 1, содержащей общие данные по числу случаев ВН на 100 работающих в целом по Российской Федерации, в целом по ПФО и субъектам РФ в составе ПФО. Среднемноголетний показатель (M) рассчитан для периода с 2005 по 2019 гг.

Таблица 1

Число случаев ВН на 100 работающих

Регион	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	М	Рост/снижение показателя* (%)
Российская Федерация	61,6	63,3	62,6	57,9	56,7	43,6	43,9	43	54,5	-30,2
Приволжский федеральный округ	65	65,9	65,1	58,8	60,1	45,9	47,8	45,5	56,9	-30,0
Республика Башкортостан	57	58,7	57,9	54	64,4	50,1	54	57,7	57,0	1,2
Республика Марий Эл	60,2	86,9	80,6	72,5	75	57,3	59,5	60,2	70,8	0,0
Республика Мордовия	58,9	64,3	59	53,8	49,4	38,1	37,6	38,1	50,6	-35,3
Республика Татарстан	61,1	63,5	61,8	56,2	50,8	37,5	54	41,5	51,7	-32,1
Удмуртская Республика	84	90,7	90	77,8	73,6	59,6	56,4	51,2	73,4	-39,0
Чувашская Республика	64,6	62,1	59	49,8	56,3	46	46,3	43,7	53,8	-32,4
Пермский край	81,9	83,9	82,6	65,6	69,4	51,5	47,9	50,1	66,7	-38,8
Кировская область	82,2	84,6	82,9	74,6	72,8	53,2	54,3	51,6	69,2	-37,2
Нижегородская область	62,5	64,8	66,3	59,1	59,9	41,4	43,3	42,8	55,8	-31,5
Оренбургская область	58	56,2	58,8	53,6	48,7	37,7	36,5	34,1	48,6	-41,2
Пензенская область	55,4	56,9	60,1	55,5	50,4	37,4	36,7	35,6	48,8	-35,7
Самарская область	60,1	54,1	52,5	57,9	55,9	44,9	41,9	43,6	51,3	-27,5
Саратовская область	58,7	60,9	62,1	47,7	66,4	50	47	43,9	55,5	-25,2
Ульяновская область	70,2	70,5	64,2	63,9	59,1	54,3	55	45,9	61,8	-34,6

*- рост/снижение значения показателя 2019 г. к значению 2005 г. (%)

Практически во всех субъектах округа к 2019 г. отмечается существенное снижение числа случаев ВН на 100 работающих по отношению к 2005 г. Самое значительное снижение установлено в Оренбургской области (на 41,2%). Исключение составили Республика Башкортостан и Марий Эл. При этом в 2006-2009 гг. в Республике Марий Эл уровень ЗВУТ по числу случаев на 100 работающих на 33,9-44,4% превышал уровень 2005 г. (80,6-86,9 случая), а в 2010-2014 гг. составлял 70,6-77,4 случая. В Республике Башкортостан подобного роста не было; максимальный уровень этого показателя в 2012 г. составлял 66,5 случая.

Максимальный среднегодовой уровень ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих отмечен в Удмуртской Республике (73,4 случая) и Республике Марий Эл (70,8 случая). На протяжении практически всего исследуемого периода Удмуртская Республика входила в число десяти субъектов РФ с самым высоким уровнем ЗВУТ по этому показателю (за исключением 2012, 2016 и 2019 гг.). В 2014 г. только в Новгородской области этот показатель был выше, чем в Удмуртской Республике. Также в этой десятке были представлены Республика Марий Эл (в 2006-2008 и 2012-2019 гг.), Пермский край (в 2005-2009 гг.), Кировская область (2005, 2007, 2009-2011, 2013 гг.).

Минимальный среднегодовой уровень ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих отмечен в Оренбургской и Пензенской областях (соответственно 48,6 и 48,8 случая). В период с 2005 по 2019 гг. ни один субъект ПФО не входил в число десяти субъектов РФ с самыми низкими уровнями ЗВУТ по этому показателю.

Максимальные и минимальные уровни данного показателя по субъектам округа зарегистрированы: в Республике Башкортостан в 2012 (66,5 случая ВН) и 2015 гг. (50,1 случая ВН), в Республике Марий Эл в 2007 (86,9 случая) и 2015 гг. (57,3 случая), в Республике Мордовия в 2007 (64,3 случая) и 2017 гг. (37,6 случая), в Республике Татарстан в 2007 (63,5 случая) и 2016 гг. (29,1 случая), в Удмуртской Республике в 2007 (90,7 случая) и 2019 гг. (51,2 случая), в Чувашской Республике в 2005 (64,6 случая) и 2018 гг. (42,9 случая), в Пермском крае в 2006 (84,7 случая) и 2016 гг. (46,4 случая), в Кировской области в 2007 (84,6 случая) и 2016 гг. (49,7 случая), в Нижегородской области в 2008 (68,4 случая) и 2015 гг. (41,4 случая), в Оренбургской области в 2010 (62,0 случая) и 2019 (34,1 случая), в Пензенской области в 2009 (60,1 случая) и 2019 гг. (35,6 случая), в Самарской области в 2005 (60,1 случая) и 2017 гг. (41,9 случая), в

Саратовской области в 2008 (63,7 случая) и 2019 гг. (43,9 случая), в Ульяновской области в 2007-2008 (70,5 случая) и 2019 гг. (45,9 случая).

Во всех субъектах округа минимальные значения числа случаев ВН на 100 работающих относятся к периоду 2015-2019 гг.

Общие данные по числу дней временной нетрудоспособности на 100 работающих в целом по Российской Федерации, в целом по ПФО и субъектам РФ в составе ПФО представлены в таблице 2. Среднемноголетний показатель (М) рассчитан для периода с 2005 по 2019 гг.

Таблица 2

Число дней ВН на 100 работающих

Регион	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	М	рост показателя*
Российская Федерация	810,8	820,3	809,0	795,6	720,3	592,9	583,8	579,2	717,0	-28,6
Приволжский федеральный округ	841,9	837,1	825,2	812,9	746,7	609,8	602,4	609,3	735,3	-27,6
Республика Башкортостан	764,5	773,8	736,1	838,8	797,5	653,8	735,0	799,0	754,2	4,5
Республика Марий Эл	791,4	1 112,5	1 018,8	982,9	928,8	773,1	811,9	833,6	925,8	5,3
Республика Мордовия	779,6	829,9	754,6	777,4	651,9	559,5	557,2	568,1	684,3	-27,1
Республика Татарстан	810,4	793,8	788,1	709,0	632,5	490,8	475,2	532,1	647,7	-34,3
Удмуртская Республика	1 074,3	1 172,8	1 144,7	1 068,9	914,5	768,2	700,6	669,6	947,4	-37,7

Чувашская Республика	805,2	750,9	713,2	696,1	667,7	596,1	604,4	588,2	670,4	-26,9
Пермский край	986,3	1 015,0	1 004,2	808,8	802,5	637,4	604,7	619,7	809,9	-37,2
Кировская область	1 051,7	1 074,6	1 037,4	991,7	893,8	713,8	724,8	699,7	892,9	-33,5
Нижегородская область	804,3	818,3	835,1	849,2	780,6	581,5	584,4	583,7	730,3	-27,4
Оренбургская область	790,7	745,2	808,3	728,8	667,8	547,3	533,7	493,8	677,1	-37,5
Пензенская область	739,3	744,7	786,4	765,2	657,9	538,7	502,3	488,7	657,9	-33,9
Самарская область	804,0	717,5	677,8	824,2	689,0	592,2	555,9	586,7	675,2	-27,0
Саратовская область	747,7	743,4	778,8	657,1	760,9	643,6	601,1	571,3	698,2	-23,6
Ульяновская область	874,5	853,6	799,2	931,1	773,4	722,5	724,0	584,7	793,2	-33,1

*- рост/снижение значения показателя 2019 г. к значению 2005 г. (%)

В целом по ПФО и в половине субъектов округа среднесноголетний уровень ЗВУТ по числу дней ВН на 100 работающих превышает общероссийский показатель.

В большинстве субъектов ПФО в 2019 г. отмечено снижение числа дней ВН на 100 работающих по отношению к 2005 г. Самое значительное снижение установлено в Удмуртской Республике (на 37,7%), Оренбургской области (на 37,5%), Пермском крае (на 37,2%). Исключение составили Республика

Башкортостан (рост на 4,5%) и Марий Эл (рост на 5,3%). При этом в Республике Марий Эл уровень ЗВУТ по числу случаев на 100 работающих практически весь период (кроме 2015 г.) превышал уровень 2005 г.

Максимальный среднемноголетний уровень ЗВУТ по числу случаев ВН на 100 работающих отмечен в Удмуртской Республике (947,4 дня) и Республике Марий Эл (925,8 дня). В 2005-2011 и 2013-2014 гг. Удмуртская Республика входила в число десяти субъектов РФ с самым высоким уровнем данного показателя. В 2007-2008 гг. только в Еврейской автономной области этот показатель был выше, чем в Удмуртской Республике. Также в этой десятке были представлены Республика Марий Эл (в 2006-2007, 2012-2013, 2015-2019 гг.), Пермский край (в 2006 г.), Кировская область (2005-2008, 2010 гг.), Республика Башкортостан (2019 г.).

Минимальный среднемноголетний уровень ЗВУТ по числу дней ВН на 100 работающих отмечен в Республике Татарстан и Пензенской области (соответственно 647,7 и 657,9 дня). В число десяти субъектов РФ с самыми низкими уровнями ЗВУТ по этому показателю входили Чувашская Республика (2010 г.) и Республика Татарстан (2016 г.).

Максимальные и минимальные уровни данного показателя по субъектам округа зарегистрированы: в Республике Башкортостан в 2011 (838,8 дня ВН) и 2015 гг. (653,8 дня ВН), в Республике Марий Эл в 2007 (1112,5 дня) и 2015 гг. (773,1 дня), в Республике Мордовия в 2007 (829,9 дня) и 2017 гг. (557,2 дня), в Республике Татарстан в 2005 (810,4 дня) и 2016 гг. (381,1 дня), в Удмуртской Республике в 2007 (1172,8 дня) и 2019 гг. (669,6 дня), в Чувашской Республике в 2005 (805,2 дня) и 2018 гг. (505,7 дня), в Пермском крае в 2008 (1030,7 дня) и 2016 гг. (589,1 дня), в Кировской области в 2007 (1074,6 дня) и 2016 гг. (679,4 дня), в Нижегородской области в 2008 (859,4 дня) и 2015 гг. (581,5 дня), в Оренбургской области в 2010 (933,1 дня) и 2019 гг. (493,8 дня), в Пензенской области в 2009 (786,4 дня) и 2019 гг. (488,7), в Самарской области в 2011 (824,2 дня) и 2017 гг. (555,9 дня), в Саратовской области в 2008 (778,8 дня) и 2019 гг. (571,3 дня), в Ульяновской области в 2011 (931,1 дня) и 2019 гг. (584,7 дня).

Во всех субъектах округа минимальные значения числа дней ВН на 100 работающих относятся к периоду 2015-2019 гг. При этом два субъекта демонстрировали устойчивые разнонаправленные тенденции в этот период: ежегодный последовательный рост показателя зафиксирован в Республике Башкортостан (с 653,8 дня ВН в 2015 г. до 799,0 дня в 2019 г., или на 22,2%);

ежегодное последовательное снижение показателя зафиксировано в Саратовской области (с 722,5 дня в 2015 г. до 584,7 дня в 2019 г., или на 19,1%).

Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности в целом по Российской Федерации, в целом по ПФО и субъектам РФ в составе ПФО представлена в таблице 3. Среднемноголетний показатель (М) рассчитан для периода с 2005 по 2019 гг.

Таблица 3

Средняя длительность одного случая временной нетрудоспособности

Регион	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	М	Рост/снижение показателя*
Российская Федерация	13,2	13,0	12,9	13,7	12,7	13,6	13,3	13,5	13,2	2,3
Приволжский федеральный округ	13,0	12,7	12,7	13,8	12,4	13,3	12,6	13,4	13,0	3,4
Республика Башкортостан	13,4	13,2	12,7	15,5	12,4	13,	13,6	13,8	13,3	3,2
Республика Марий Эл	13,1	12,8	12,6	13,6	12,4	13,5	13,6	13,8	13,1	5,3
Республика Мордовия	13,2	12,9	12,8	14,4	13,2	14,7	14,8	14,9	13,7	12,7
Республика Татарстан	13,3	12,5	12,8	12,6	12,5	13,1	8,8	12,8	12,5	-3,3
Удмуртская Республика	12,8	12,9	12,7	13,7	12,4	12,9	12,4	13,1	12,9	2,3
Чувашская Республика	12,5	12,1	12,1	14,0	11,9	13,	13,1	13,5	12,5	8,0
Пермский край	12,0	12,1	12,2	12,3	11,6	12,4	12,6	12,4	12,2	2,7

Кировская область	12,8	12,7	12,5	13,3	12,3	13,4	13,3	13,6	13,0	6,0
Нижегородская область	12,9	12,6	12,6	14,4	13,	14,	13,5	13,6	13,2	6,0
Оренбургская область	13,6	13,3	13,7	13,6	13,7	14,5	14,6	14,5	14,0	6,2
Пензенская область	13,3	13,1	13,1	13,8	13,1	14,4	13,7	13,7	13,5	2,9
Самарская область	13,4	13,3	12,9	14,2	12,3	13,2	13,3	13,5	13,2	0,6
Саратовская область	12,7	12,2	12,5	13,8	11,5	12,9	12,8	13,0	12,6	2,2
Ульяновская область	12,5	12,1	12,4	14,6	13,1	13,3	13,2	12,7	12,9	2,3

*- рост/снижение значения показателя 2019 г. к значению 2005 г. (%)

В целом по ПФО среднемноголетняя длительность одного случая ВН ниже общероссийского показателя. Только 4 субъекта, входящие в состав округа, имеют среднемноголетний показатель выше, чем в Российской Федерации (Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Оренбургская область, Пензенская область).

В отличие от предыдущих показателей ЗВУТ средняя длительность одного случая ВН в субъектах ПФО в 2019 г., как правило, превышает значения 2005 г. Только в Республике Татарстан отмечается снижение на 3,3%.

Максимальное среднемноголетнее значение длительности одного случая ВН отмечено в Оренбургской области (14,0 дня); минимальное – в Пермском крае (12,2 дня).

Максимальные и минимальные значения данного показателя по субъектам округа зарегистрированы: в Республике Башкортостан в 2011 (15,5 дня) и 2013 гг. (12,4 дня), в Республике Марий Эл в 2016, 2019 гг. (13,8 дня) и 2013-2014 гг. (12,4 дня), в Республике Мордовия в 2018-2019 гг. (14,9 дня) и 2008 г. (12,6 дня), в Республике Татарстан в 2005 (13,3 дня) и 2017 гг. (8,8 дня), в Удмуртской Республике в 2011 г. (13,7 дня) и 2014 г. (12,2 дня), в Чувашской Республике в 2011 (14,0 дней) и 2018 гг. (11,8 дня), в Пермском крае в 2016, 2018 гг. (12,7 дня) и 2014 г. (11,5 дня), в Кировской области в 2019 (13,6 дня) и

2013 г. (12,3 дня), в Нижегородской области в 2011 (14,4 дня) и 2014 г. (12,5 дня), в Оренбургской области в 2010 (15,1 дня) и 2007, 2014 г. (13,3 дня), в Пензенской области в 2015 г. (14,4 дня) и 2007, 2009, 2013 г. (13,1 дня), в Самарской области в 2011 (14,2 дня) и 2013 г. (12,3 дня), в Саратовской области в 2011 (13,8 дня) и 2013 г. (11,5 дня), в Ульяновской области в 2011 (14,6 дня) и 2007 г. (12,1 дня).

В Оренбургской и Пензенской областях минимальные значения средней длительности одного случая ВН превысили максимальные значения, зафиксированные в Пермском крае.

В половине субъектов округа максимальные значения этого показателя зафиксированы в 2011 году (Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Нижегородская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области).

В Республике Мордовия и Оренбургской области наблюдается значительное увеличение средней длительности одного случая ВН в 2015-2019 гг. В Республике Мордовия среднемноголетнее значение показателя за 2005-2014 гг. составило 13,2 дня, за 2015-2019 гг. – 14,7 дня; в Оренбургской области 13,7 и 14,6 дня соответственно.

В отдельные периоды в регионах округа отмечались существенные колебания показателя. В Республике Башкортостан зафиксирован рост средней длительности 1 случая ВН в 2011 г. на 23,0% по отношению к 2010 г. с последующим снижением в 2012 г. до уровня 2010 г. В Республике Татарстан в 2017 г. средняя длительность 1 случая ВН снизилась на 4,3 дня (или на 32,8% по отношению к 2016 г.) с последующим ростом на 46,6% в 2018 г. В Республике Чувашия существенные колебания зафиксированы в 2017-2019 гг.: снижение на 1,3 дня (или на 9,9%) в 2018 г. по сравнению с 2017 г. и рост на 1,7 дня (или на 14,4%) в 2019 г. В Оренбургской области колебания отмечены в 2009-2011 гг.: рост на 1,4 дня (или на 10,2%) в 2010 г. относительно 2009 г. и последующее снижение в 2011 г. на 1,5 дня (или на 9,9%). В Ульяновской области в 2011 г. показатель вырос на 13,2% по отношению к 2010 г. и снизился на 11,0% в 2012 г.

Следует отметить, что показатели числа случаев и дней ВН на 100 работающих, представленные в ЕМИСС, не всегда совпадают с данными, приводимыми другими авторами [25,26,28].

Оценка уровней ЗВУТ по шкале оценок показателей ЗВУТ по Ноткину Е. Л. в целом по Российской Федерации, в целом по ПФО и субъектам РФ в составе

ПФО представлена в таблице 4. Среднемноголетняя оценка уровня ЗВУТ (М) рассчитана для периодов с 2005 по 2014 гг. и с 2015 по 2019 гг.

Таблица 4

Оценка уровней ЗВУТ по Е. Л. Ноткину

Субъект	2005 г.	2019 г.	М (2005-2014 гг.)	М (2015-2019 гг.)
уровень по числу случаев ВН на 100 работающих				
Российская Федерация	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	очень низкий
Приволжский федеральный округ	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	очень низкий
Республика Башкортостан	низкий	низкий	низкий	низкий
Республика Марий Эл	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	низкий
Республика Мордовия	низкий	очень низкий	низкий	очень низкий
Республика Татарстан	ниже среднего	очень низкий	низкий	очень низкий
Удмуртская Республика	средний	низкий	средний	низкий
Чувашская Республика	ниже среднего	очень низкий	низкий	очень низкий
Пермский край	средний	низкий	ниже среднего	очень низкий
Кировская область	средний	низкий	ниже среднего	низкий
Нижегородская область	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	очень низкий
Оренбургская область	низкий	очень низкий	низкий	очень низкий
Пензенская область	низкий	очень низкий	низкий	очень низкий
Самарская область	ниже среднего	очень низкий	низкий	очень низкий
Саратовская область	низкий	очень низкий	низкий	очень низкий

Ульяновская область	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	низкий
уровень по числу дней ВН на 100 работающих				
Российская Федерация	средний	низкий	ниже среднего	низкий
Приволжский федеральный округ	средний	ниже среднего	средний	ниже среднего
Республика Башкортостан	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего
Республика Марий Эл	ниже среднего	средний	средний	средний
Республика Мордовия	ниже среднего	низкий	ниже среднего	низкий
Республика Татарстан	средний	низкий	ниже среднего	очень низкий
Удмуртская Республика	выше среднего	ниже среднего	выше среднего	ниже среднего
Чувашская Республика	средний	низкий	ниже среднего	низкий
Пермский край	средний	ниже среднего	средний	ниже среднего
Кировская область	выше среднего	ниже среднего	средний	ниже среднего
Нижегородская область	средний	низкий	средний	низкий
Оренбургская область	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	низкий
Пензенская область	ниже среднего	очень низкий	ниже среднего	низкий
Самарская область	средний	низкий	ниже среднего	низкий
Саратовская область	ниже среднего	низкий	ниже среднего	ниже среднего
Ульяновская область	средний	низкий	средний	ниже среднего

В 2019 г. в большинстве субъектов ПФО отмечается улучшение оценки уровня ЗВУТ на 1-2 ранга по шкале Е. Л. Ноткина как по числу случаев, так и по числу дней ВН на 100 работающих по отношению к 2005 г.

Республика Марий Эл является единственным субъектом округа, где в 2019 г. ухудшилась оценка уровня ЗВУТ по числу дней ВН. На уровне 2005 г. сохранилась оценка по числу случаев ВН в Республике Башкортостан и Республике Марий Эл, по числу дней ВН в Республике Башкортостан.

В 2005 г. по числу случаев ВН самый высокий уровень оценки «средний» зафиксирован в Удмуртской Республике, Пермском крае, Кировской области, в 2019 г. в Республике Марий Эл – уровень «ниже среднего». По числу дней ВН в 2005 и 2019 гг. самый высокий уровень ЗВУТ соответствовал оценке «средний уровень» (2005 г.: Республика Татарстан, Чувашская Республика, Пермский край, Нижегородская, Самарская и Ульяновская области; 2019 г.: Республика Марий Эл, Пермский край, Кировская, Нижегородская и Ульяновская области).

В большинстве субъектов округа на 1-2 ранга улучшилась оценка уровня ЗВУТ по среднемноголетним показателям 2005-2014 и 2015-2019 гг. Не изменилась оценка уровня по числу случаев ВН в Республике Башкортостан, по числу дней ВН в Республиках Башкортостан и Марий Эл, Саратовской области.

В период с 2005 по 2014 гг. самый высокий уровень среднемноголетней ЗВУТ по числу случаев ВН соответствовал оценке «средний уровень» в Удмуртской Республике, по числу дней ВН соответствовал оценке «средний уровень» в Республике Марий Эл, Пермском крае, Кировской, Нижегородской и Ульяновской областях. Среднемноголетней ЗВУТ по числу дней ВН в период с 2015 по 2019 гг. во всех субъектах округа соответствовал оценке «низкий уровень» и «очень низкий уровень». По числу дней ВН самый высокий уровень среднемноголетней ЗВУТ соответствовал оценке «средний уровень» в Республике Марий Эл.

Результаты сравнения показателей ЗВУТ за два исследуемых периода 2005-2014 и 2015-2019 гг. в целом по Российской Федерации, в целом по ПФО и субъектам РФ в составе ПФО представлены в таблицах 5, 6.

Таблица 5

**Среднегодулетние и медианные показатели числа случаев ВН
на 100 работающих**

Субъект	2005-2014 гг.			2015-2019 гг.			p
	M	Me±m	Kv	M	Me±m	Kv	
Российская Федерация	60,0	61,0±3,12	5,2	43,6	43,6±0,51	1,2	0,002
Приволжский федеральный округ	62,5	63,1±3,14	5,0	45,7	45,7±1,56	3,4	0,002
Республика Башкортостан	58,6	57,6±4,24	7,2	53,6	54±3,19	5,9	0,043
Республика Марий Эл	76,4	76,6±7,61	10,0	59,6	59,5±2,08	3,5	0,004
Республика Мордовия	56,5	56,7±5,20	9,2	38,6	38,1±1,22	3,2	0,002
Республика Татарстан	57,9	59,2±4,87	8,4	39,4	37,5±9,31	23,6	0,005
Удмуртская Республика	82,3	84,9±7,40	9,0	55,6	56,4±3,07	5,5	0,002
Чувашская Республика	58,5	58,0±5,08	8,7	44,4	43,7±1,65	3,7	0,002
Пермский край	75,6	77,1±8,60	11,4	48,9	48,5±1,98	4,0	0,002
Кировская область	77,6	79,5±6,18	8,0	52,6	53,2±1,95	3,7	0,002
Нижегородская область	62,2	61,9±3,67	5,9	43,0	43,3±0,98	2,3	0,002
Оренбургская область	54,7	55,3±4,91	9,0	36,2	36,4±1,31	3,6	0,002
Пензенская область	54,6	55,5±4,49	8,2	37,1	37,0±1,20	3,2	0,002
Самарская область	55,3	54,8±2,91	5,3	43,4	43,6±1,28	3,0	0,002
Саратовская область	59,8	60,2±4,94	8,3	47,0	47±2,22	4,7	0,004
Ульяновская область	66,5	66,5±4,02	6,0	52,5	54,3±4,19	8,0	0,002

Таблица 6

**Среднемноголетние и медианные показатели числа дней ВН
на 100 работающих**

Субъект	2005-2014 гг.			2015-2019 гг.			p
	M	Me±m	Kv	M	Me±m	Kv	
Российская Федерация	782,0	802,3±46,45	5,9	587,0	584,4±6,53	1,1	0,002
Приволжский федеральный округ	802,3	819,05±44,60	5,6	601,3	605,3±12,54	2,1	0,002
Республика Башкортостан	768,9	768,4±47,08	6,1	724,9	735±58,39	8,1	0,142
Республика Марий Эл	980,9	988,1±97,40	9,9	815,5	811,9±31,87	3,9	0,010
Республика Мордовия	742,5	762,4±61,45	8,3	568,0	568,1±9,75	1,7	0,002
Республика Татарстан	738,4	770,6±74,44	10,1	466,3	475,2±55,82	12,0	0,002
Удмуртская Республика	1066,1	1104,3±112,26	10,5	709,9	700,6±36,13	5,1	0,002
Чувашская Республика	719,4	704,7±59,80	8,3	572,5	588,2±39,70	6,9	0,002
Пермский край	908,4	929,9±115,13	12,7	613,0	614,1±17,90	2,9	0,002
Кировская область	985,0	1011,2±85,35	8,7	708,8	713,8±19,59	2,8	0,002
Нижегородская область	802,4	811,2±43,49	5,4	586,1	584,4±4,16	0,7	0,002
Оренбургская область	751,9	746,2±86,43	11,5	527,5	532,8±20,00	3,8	0,002
Пензенская область	727,0	742,0±57,30	7,9	519,7	528,3±23,08	4,4	0,002
Самарская область	725,3	703,25±59,91	8,3	575,0	580,3±16,25	2,8	0,002
Саратовская область	744,6	748,55±35,39	4,8	605,4	601,1±26,29	4,3	0,002
Ульяновская область	848,5	850,25±51,18	6,0	682,7	718,6±60,29	8,8	0,002

В таблицах 5, 6 представлены среднегодовые (М) значения числа случаев и дней временной нетрудоспособности на 100 работающих за 2005-2014 и 2015-2019 гг., медиана±стандартное отклонение ($Me \pm m$), коэффициент вариации (Kv), р-значение для критерия Манна-Уитни.

Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности в субъектах ПФО в основном носят стабильный характер в оба исследованных периода. Варианты имеют незначительное отклонение от медианного значения. Самые стабильные показатели по числу случаев ВН на 100 работающих имеют Нижегородская и Самарская области, по числу дней ВН на 100 работающих – Нижегородская и Саратовская области.

В Республике Татарстан в 2015-2019 гг. показатель «Число случаев ВН на 100 работающих» имел выраженную вариабельность (СМУ 39,4 случая, М 37,5 случая, σ 9,31, Kv 23,6). В 2017 г. отмечен рост показателя на 85,6% по сравнению с 2016 годом (с 29,1 до 54,0 случаев) с последующим снижением на 35,2% в 2018 г. (до 35,0 случаев) и новым ростом на 18,6% в 2019 г. (41,5 случая).

Обсуждение. Для всех исследуемых территорий (в целом по РФ, по ПФО и для субъектов округа) были установлены статистически значимые различия показателей ЗВУТ за два исследуемых периода ($p < 0,05$).

Показатели ЗВУТ в субъектах ПФО в 2015-2019 гг. достоверно ниже, чем в 2005-2014 гг.

Действующий в настоящее время порядок устанавливает императивное требование о предоставлении отчетности по форме федерального статистического наблюдения № 16-ВН (далее – форма 16-ВН) к медицинским организациям, входящим в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом Минздрава России от 6 августа 2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций». Существенная часть медицинских организаций, выдающих листки нетрудоспособности, не предоставляет отчет по форме 16-ВН в органы исполнительной власти субъектов РФ в сфере здравоохранения на вполне легитимных основаниях. При этом доля обращений за медицинской помощью в учреждения, неподведомственные органам управления здравоохранения, в Российской Федерации достаточно велика [33, 34]. Объем платных услуг населению стабильно растет из года в год [35]. Выборочный опрос руководителей частных медицинских организаций и поликлиник промышленных предприятий,

проведенный авторами в Свердловской области, показал, что никто из опрошенных отчет по форме 16-ВН в Министерство здравоохранения Свердловской области не сдает. Таким образом, можно констатировать, что показатели ЗВУТ, публикуемые Росстатом, не являются генеральной совокупностью данных о ЗВУТ.

Заключение. Как было показано в исследовании, данные федерального статистического наблюдения позволяют проводить сравнительную оценку ЗВУТ на национальном и макрорегиональном уровне, устанавливать особенности ЗВУТ на уровне субъектов РФ. Установлено, что уровень ЗВУТ в целом по ПФО выше, чем в целом по РФ. При этом результаты исследования по отдельным субъектам округа свидетельствуют о том, что показатели ЗВУТ внутри региона существенно отличаются, что позволяет говорить о наличии региональных особенностей не только в округах, но и в субъектах округа.

На примере ПФО определено достоверное отличие показателей ЗВУТ в регионах округа в 2015-2019 гг. от предыдущего периода 2005-2014 гг. На основании чего сделан вывод, что существенное снижение показателей ЗВУТ, учитываемых органами управления в сфере здравоохранения субъектов РФ, ассоциировано со статистическим инструментарием для организации статистического наблюдения в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Росстата от 25.12.2014 г. № 723.

При использовании материалов федерального статистического наблюдения для исследования ЗВУТ на национальном, макрорегиональном и региональном уровне необходимо учитывать, что представленные в ЕМИСС показатели не являются генеральной совокупностью данных о ЗВУТ.

Для обеспечения полной и достоверной статистической информации о ЗВУТ рекомендуется включить все юридические и физические лица, выдающие листки нетрудоспособности, независимо от формы собственности и ведомственного подчинения, в систему федерального статистического наблюдения с целью предоставления органам управления субъектов РФ в сфере здравоохранения отчетности по форме 16-ВН.

Список литературы:

1. Козлова О.А., Макарова М.Н., Бедрина Е.Б., Федорова А.Э., Уханова А.В., Проворова А.А., Неклюдова Н.П., Струин Н.Л., Шастин А.С., Газимова В.Г., Секички-Павленко О.О., Зубарев Н.Ю., Пышминцева О.А., Лифшиц М.Л.,

- Чернова К.В., Зарубина А.Г. Средовые факторы формирования здоровья населения регионов России в контексте концепции устойчивого развития. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН; 2020.
2. Аганбегян А.Г. Негативный демографический тренд в России – возможности преодоления или смягчения. Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2020;1(60): 5-16. eLIBRARY ID: 44745517
 3. Уставщикова С.В. Концепция демографической политики-2025 и демографическая ситуация в Приволжском федеральном округе. Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2016; 16(1): 14-18. DOI: 10.18500/1819-7663-2016-16-1-14-18 eLIBRARY ID: 25717857
 4. Леонов С.А., Сон И.М., Савина А.А. Вклад субъектов РФ в формирование уровней общей заболеваемости всего населения в 2010-2016 годах. Менеджмент в здравоохранении. 2018; 6: 6-17. eLIBRARY ID: 35288901
 5. Савина А.А., Леонов С.А., Сон И.М., Михайлова Ю.В., Фейгинова С.И., Кудрина В.Г. Основные тенденции первичной заболеваемости населения в субъектах Российской Федерации в 2008-2017 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019; 27(2): 118-122. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-118-122 eLIBRARY ID: 37280012
 6. Стародубов В.И., Соболева Н.П., Савченко Е.Д. К вопросу об укреплении и сохранении здоровья работающих на предприятиях (на примере Центрального федерального округа). Менеджер здравоохранения. 2018; 1: 35-41.
 7. Измеров Н.Ф. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. («Стратегия 2020») и сохранение здоровья работающего населения России. Медицина труда и промышленная экология. 2012; 3: 1-8.
 8. Ревич Б.А., Харьковская Т.Л. Чем болеют и от чего гибнут россияне трудоспособного возраста. Демоскоп Weekly. 2016; 691-692: 1-20.
 9. Бакиров А.Б. Проблемы сохранения здоровья работающего населения в Республике Башкортостан. Гигиена, профпатология и риски здоровью населения: сб. науч. тр. Уфа; 2016.
 10. Ибрагимов И.У., Бабаев А.Б., Юсупов З.Я. Анализ производственно-обусловленной заболеваемости у работников кондитерских фабрик. Вестник Авиценны. Душанбе. 2017; 19(2): 155-159. doi: 10.25005/2074-0581-2017-19-2-155-160

11. Сакебаева Л.Д., Сабырахметова В.М., Карашова Г.И., Шаяхметова К.Н., Егизбаева Д.К., Ктабалиева А.Т. Оценка показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности у рабочих основных цехов актюбинского завода хромовых соединений. West Kazakhstan Medical Journal. 2016; 1(49): 75-81.
12. Рзаева А.Д. Комплексная оценка заболеваемости, временной и стойкой нетрудоспособности, смертности железнодорожников. Казанский медицинский журнал. Баку. 2016; 97(4): 624-627. DOI: 10.17750/KMJ2015-624
13. Наумов И.А. Состояние заболеваемости с временной утратой трудоспособности женщин-работниц химического производства. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. Гродно. 2016; 3: 97-102.
14. Гапон В.О., Голованова І.А., Белікова І.В., Плужнікова Т.В., Ляхова Н.А. Оцінка захворюваності з тимчасову втратою працездатності у системі соціально-гігієнічного моніторингу. Вісник проблем біології і медицини. Полтава. 2021; Т.1: № 2(92): 23-25.
15. Шомуров Ш.Ш. Анализ уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников на швейном производстве г. Ташкента. VI международная научно-практическая конференция «Наука и просвещение». Ташкент, 2012.
16. Адиллов У.Х. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работников в зависимости от способа добычи угля. Медицина и фармакология. 2019;7(62): 8-11. URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/7799>
17. Румянцева А.И., Тимофеев Л.Ф. Экономический анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Арктической группе районов РС (Я). Якутский медицинский журнал. 2011; 1(33): 75-77. eLIBRARY ID: 17757434
18. Хамитов Т.Н. Оценка состояния здоровья рабочих листопрокатного производства по показателям заболеваемости. Медицина в Кузбассе. 2018; 17(1): 34-39.
19. Севальнев А.И., Орехова О.В., Павленко О.І., Шаравара Л.П. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности у рабочих, занятых добычей и переработкой железной руды. Світ медицини та біології. Полтава. 2019; Т. 15, №3(69):141-147. DOI: 10.26724/2079-8334-2019-3-69-141-147

20. Гимранова Г.Г., Каримова Л.К., Бакиров А.Б., Сакиев К.З., Бейгул Н.А., Отарбаева М.Б., Шайхлисламова Э.Р. Априорная оценка риска факторов рабочей среды и трудового процесса у бурильщиков и их помощников, занятых в нефтедобывающей промышленности. Гигиена труда и медицинская экология. Караганда. 2017; 1(54): 17-22.
21. Абдрашитова А.Б., Салеев Р.А., Хисамутдинов А.Н. Анализ заболеваемости с временной нетрудоспособностью в Республике Татарстан. Общественное здоровье и здравоохранение. 2020; 1(65): 33-37.
22. Шамсияров Н.Н., Галиуллин А.Н. Клинико-статистический анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности экономически активного населения города Казани. Вестник современной клинической медицины. 2015; 8 (2):74-81. eLIBRARY ID: 23365627
23. Гусева Н.К., Соколов В.А., Соколова И.А., Дюютова М.В. Доступность и качество медицинской помощи. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013; 2: 16-18 eLIBRARY ID: 18965407
24. Гусева Н.К., Бердугин В.А., Зубеев П.С., Баранова С.В. Вопросы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Медицинский альманах. 2018; 1 (52): 8-13. eLIBRARY ID: 32827403
25. Фролова О.В., Тупикова Д.С., Горбачев Д.О., Сиротко И.И. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности населения Самарской области. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2019; 77: 65-71. eLIBRARY ID: 41428764
26. Тарасова Т.Н., Суслин С.А., Баринова Ж.В., Бочкарева М.Н. Анализ состояния и структуры заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающего населения Самарской области. Наука и инновации в медицине. 2019; 4(2): 53-57. DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-53-57 eLIBRARY ID: 39268092
27. Егоршин А.П., Полина Н.А. Об экономическом эффекте снижения уровня заболеваемости и инвалидности населения. Здравоохранение Российской Федерации. 2015; 59(1): 22-25. eLIBRARY ID: 22979431
28. Савельев В.Н., Виноградова Т.В., Дунаев С.М. Статистический анализ заболеваемости населения Удмуртской Республики. Медицинский альманах. 2011; 2(15): 19-21. eLIBRARY ID: 16210985

29. Сулейманов Р.А., Абдулнагимов И.Г. Динамика заболеваемости трудоспособного населения, проживающего в районе расположения Башкирского биохимкомбината. Медицинский вестник Башкортостана. 2007; 2(2): 11-14. eLIBRARY ID: 33597079
30. Бегун Д.Н. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности при ревматических болезнях в Оренбургской области. Здоровье населения и среда обитания. 2016; 1(274): 4-7. eLIBRARY ID: 25600443
31. Лебедева-Несевря Н.А., Костарев В.Г., Никифорова Н.В., Цинкер М.Ю. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работающего населения: федеральные и региональные показатели и тенденции 2005-2014 гг. Гигиена и санитария. 2017; 96(11):1054-1059. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-11-1054-1059 eLIBRARY ID: 32398188
32. Ноткин Е. Л. Об углубленном анализе данных заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Гигиена и санитария. 1979;5:40-46.
33. Иванова А.Е., Михайлов А.Ю. Методология оценки экономических потерь от нездоровья. Менеджер здравоохранения. 2012; 2: 33-37. eLIBRARY ID: 17682020
34. Грот А.В., Сажина С.В., Шишкин С.В. Обращаемость за медицинской помощью в государственный и частный секторы здравоохранения (по данным социологических исследований). Социальные аспекты здоровья населения. 2018; 5(63):1. eLIBRARY ID: 36401886
35. Статистический сборник «Здравоохранение в России 2019». М: 2019.

References:

1. Kozlova O.A., Makarova M.N., Bedrina E.B., *et al.* Environmental factors of population health formation in Russian Regions in the scope of the the concept of sustainability. Ekaterinburg: InstitutekonomikiUrO RAN; 2020. (In Russian).
2. Aganbegyan A.G. The negative demographic trend in Russia - the options for overcoming or mitigating. Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya. 2020; 1(60): 5-16. eLIBRARY ID: 44745517 (In Russian).
3. Ustavshchikova S.V. Concept of demographic policy-2025 and demographic situation in the Volga Federal District. Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Nauki o Zemle. 2016;16(1): 14-18. DOI: 10.18500/1819-7663-2016-16-1-14-18 eLIBRARY ID: 25717857 (In Russian).

4. Leonov S.A., Son I.M., Savina A.A. Contribution of the Russian federation subjects to the total population overall incidence levels formation in for 2010-2016. *Menedzhment v zdravoooshranenii*. 2018; 6: 6-17. eLIBRARY ID: 35288901 (In Russian).
5. Savina A.A., Leonov S.A., Son I.M., Mikhailova YU.V., Feiginova S.I., Kudrina V.G. The main trends in primary morbidity of population in the subjects of the Russian Federation in 2008-2017. *Problemy social'noj gigieny, zdravoooshraneniya i istorii mediciny*. 2019; 27(2): 118-122. DOI: 10.32687/0869-866X-2019-27-2-118-122 eLIBRARY ID: 37280012 (In Russian).
6. Starodubov V.I., Soboleva N.P., Savchenko E.D. To the question of enhancing and preserving the health of employees at enterprises (on the example of the Central Federal District). *Menedzher zdravoooshraneniya*. 2018; 1: 35-41. (In Russian).
7. Izmerov N.F. Concept of long-term social and economic development until 2020 ("strategy 2020") and health preservation for workers in Russia. *Medicinatruda i promyshlennaya ekologiya*. 2012; 3: 1-8. (In Russian).
8. Revich B.A., Kharkova T.L. What do Russians of working age suffer and die from? *Demoskop Weekly*. 2016; 691-692: 1-20.
9. Bakirov A.B. Problems of health maintenance of the working population in the Republic Bashkortostan. V sbornike: *Gigiena, profpatologiya i riski zdorov'yu naseleniya*. 2016. (In Russian).
10. Ibragimov I.U., Babaev A.B., Yusupov Z.YA. Analysis of work-related morbidity in workers of confectionery factories. *Vestnik Avicenny*. Dushanbe. 2017; 19(2): 155-159. doi: 10.25005/2074-0581-2017-19-2-155-160
11. Sakebaeva L.D., Sabyrahmetova V.M., Karashova G.I., et al., Assessment of incidence rates with temporary disability among workers of the main workshops of the Aktobe plant of chromium compounds. *West Kazakhstan Medical Journal*. 2016; 1(49): 75-81.
12. Rzaeva A.D. Comprehensive assessment of morbidity, temporary and permanent disability, mortality of railway workers. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2016; 97(4): 624-627. DOI: 10.17750/KMJ2015-624 (In Russian).
13. Naumov I.A. The state of morbidity with temporary disability of female workers in the chemical industry. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2016; 3: 97-102. (In Russian).

14. Gapon V.O., Golovanova I.A., Belikova I.V., Pluzhnikova T.V., Lyahova N.A. Estimation of morbidity with temporary disability in the system of social and hygienic monitoring. *Visnik problem biologii i medicini*. 2021; T.1: № 2(92): 23-25. (In Ukrainian).
15. Shomurov Sh.Sh. Analysis of the level of morbidity with temporary disability of workers in the garment industry in Tashkent. VI mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Nauka i prosveshchenie». Tashkent. 2012. (In Russian).
16. Adilov U. Morbidity with temporal disability of workers depending on the method of coal mining. *Profilacticheskaya meditsina*. Tashkent. 2019; 7(62): 8-11. URL: <http://7universum.com/ru/med/archive/item/7799>
17. Rumyancheva A.I., Timofeev L.F. Economic analysis of morbidity with temporary disability in the Arctic group of regions of the RS (Y). *Yakutskij medicinskij zhurnal*. 2011; 1(33):75-77. (In Russian).
18. Hamitov T.N. Assessment of the health status of sheet rolling production workers in terms of morbidity rates. *Medicina v Kuzbase*. 2018; 17(1): 34-39. (In Russian).
19. Sevalnev A.I., Orekhova O.V., Pavlenko O.I., Sharavara L.P. Analysis of morbidity with temporary disability among workers in the mining and processing of iron ore. *Svitmedicini ta biologii*. Poltava. 2019; V 15, 3(69): 141-147. DOI: 10.26724/2079-8334-2019-3-69-141-147
20. Gimranova G.G., Karimova L.K., Bakirov A.B., *et al.* A priori assessment of the risk of factors of the working environment and the labor process for drillers and their assistants employed in the oil industry. *Gigienatruda i medicinskaya ekologiya*. 2017; 1(54): 17-22. (In Russian).
21. Abdrashitova A.B., Saleev R.A., Khisamutdinov A.N. Incidence analysis with temporary disability in Tatarstan republic. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie*. 2020;1(65): 33-37. (In Russian).
22. Shamsiyarov N.N., Galiullin A.N. Clinical and statistical analysis of morbidity with temporary disability of the economically active population of Kazan city. *Vestnik sovremennoj klinicheskoy mediciny*. 2015; 8(2): 74-81. eLIBRARY ID: 23365627 (In Russian).
23. Guseva N.K., Sokolov V.A., Sokolova I.A., Doyutova M.V. Availability and quality of medical care. *Problemy sotsialnoy gigiyeny, zdravookhraneniya i istoriimeditsiny*. 2013; 2:16-18 eLIBRARY ID: 18965407 (In Russian).

24. Guseva N.K., Berdutin V.A., Zubeev P.S., Baranova S.V. Issues of temporary disability examination and medical and social examination in the case of gastrointestinal diseases. *Meditinskiy almanakh*. 2018; 1(52): 8-13. eLIBRARY ID: 32827403 (In Russian).
25. Frolova O.V., Tupikova D.S., Gorbachev D.O., Sirotko I.I. Morbidity with temporary disability of the population of the Samara region. *Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo CHernozem'ya*. 2019; 77: 65-71. eLIBRARY ID: 41428764 (In Russian).
26. Tarasova T.N., Suslin S.A., Barinova ZH.V., Bochkareva M.N. Morbidity with temporary disability among the working population of the Samara region: status and structure analysis. *Nauka i innovacii v medicine*. 2019; 4(2): 53-57. DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-53-57 eLIBRARY ID: 39268092 (In Russian).
27. Egorshin A.P., Polina N.A. About economic effect of decreasing of level of morbidity and disability of population. *Zdravooohranenie Rossijskoj Federacii*. 2015; 59(1): 22-25. eLIBRARY ID: 22979431 (In Russian).
28. Savel'ev V.N., Vinogradova T.V., Dunaev S.M. Statistical analysis of morbidity rate among Udmurt republic population. *Medicinskij al'manah*. 2011; 2 (15): 19-21. eLIBRARY ID: 16210985 (In Russian).
29. Sulejmanov R.A., Abdunagimov I.G. Dynamics of disease of the able-bodied population living in the area of the Bashkir biochemical center. *Medicinskij vestnik Bashkortostana*. 2007; 2(2): 11-14. eLIBRARY ID: 33597079 (In Russian).
30. Begun D.N. Population morbidity with temporary disability in rheumatic diseases in the Orenburg region. *Zdorov'e naseleniya i sredaobitaniya*. 2016; 1 (274): 4-7. eLIBRARY ID: 25600443 (In Russian).
31. Lebedeva-Nesevrya N.A., Kostarev V.G., Nikiforova N.V., Cinker M.YU. Morbidity with temporary loss of work capacity in working population: federal and regional indices and trends over 2005 – 2014. *Gigiena i sanitariya*. 2017; 96(11): 1054-1059. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-11-1054-1059 eLIBRARY ID: 32398188 (In Russian).
32. Notkin E. L. On the fundamental analysis of the morbidity data with temporary incapacity for work. *Gigiena i sanitariya*. 1979; 5:40-46. (In Russian).
33. Ivanova A.E., Mihajlov A.YU. Methodology of evaluating economic losses from ill-health. *Menedzherzdravooohraneniya*. 2012; 2: 33-37. eLIBRARY ID: 17682020 (In Russian).

34. Grot A.V., Sazhina S.V., SHishkin S.V. Medical care seeking in the public and private health sectors (according to sociological surveys). Social'nyenaspektyzdorov'yanaseleniya. 2018; 5(63):1. eLIBRARY ID: 36401886 (In Russian).
35. Statistical book "Healthcare in Russia 2019". Moscow, 2019. (In Russian).

Поступила/Received: 26.09.2021
Принята в печать/Accepted: 27.10.2021