

Шастин А.С., Ярушин С.В., Цепилова Т.М., Газимова В.Г., Гусельников С.Р., Плотко Э.Г., Устюгова Т.С.

Индикаторы здоровья в отдельных профессионально-производственных группах

ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора; 620014, Екатеринбург

Введение. Повышение эффективности мер по охране здоровья работников при реализации корпоративных социальных программ является актуальной задачей субъектов предпринимательской деятельности. Социальная и экономическая эффективность реализуемых медико-профилактических программ зависит от наличия информации о состоянии здоровья как отдельных работников, так и профессиональных групп. Ограничения, наложенные законодательством об охране персональных данных, существенно ограничивают субъекты предпринимательской деятельности в информации о состоянии здоровья работников.

Материал и методы. Исследованы заключительные акты периодического медицинского осмотра работников металлургического предприятия за 5 лет.

Результаты. Установлены профессиональные группы и производственные подразделения с наиболее высокой долей работников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении. В профессиях «электрогазосварщик» и «плавильщик» выявлен чрезвычайно высокий уровень нуждающихся в санаторно-курортном лечении, превышающий средний показатель на предприятии соответственно в 2,2 и 2,1 раза.

Заключение. Заключительные акты периодических медицинских осмотров содержат информацию не только о контингентах с высоким риском развития профессиональных заболеваний, но и позволяют определять группы повышенного риска наступления временной нетрудоспособности, обусловленной массовыми неинфекционными заболеваниями, по производственно-профессиональному признаку. Данные заключительных актов могут использоваться для индикативной оценки здоровья работников в разрезе профессионально-производственных групп с целью определения приоритетных групп при планировании оздоровительных и иных мероприятий.

К л ю ч е в ы е с л о в а : индикаторы здоровья; вредные и (или) опасные условия труда; заключительный акт.

Для цитирования: Шастин А.С., Ярушин С.В., Цепилова Т.М., Газимова В.Г., Гусельников С.Р., Плотко Э.Г., Устюгова Т.С. Индикаторы здоровья в отдельных профессионально-производственных группах. *Гигиена и санитария*. 2020; 99 (1): 26-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-26-31>

Для корреспонденции: Шастин Александр Сергеевич, кандидат мед. наук, с.н.с. отдела организации медицины труда ФБУН «ЕМНЦ ПОЗРПП» Роспотребнадзора, 620014, Екатеринбург. E-mail: shastin@ymrc.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования – Шастин А.С.; сбор и обработка материала – Шастин А.С.; статистическая обработка – Цепилова Т.М., Ярушин С.В.; написание текста – Шастин А.С., Газимова В.Г., Плотко Э.Г.; редактирование – Шастин А.С., Гусельников С.Р., Устюгова Т.С.; утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи – все соавторы.

Поступила: 09.10.19

Принята к печати: 12.12.19

Опубликована: 27.02.2020

Shastin A.S., Yarushin S.V., Tsepilova T.M., Gazimova V.G., Guselnikov S.R., Plotko E.G., Ustyugova T.S.

Health indicators in certain occupational groups of workers

Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation

Introduction. Occupational health enforcement in workers as a part of corporate social programs remains an urgent challenge for business entities. Public benefits and economic efficiency of programs for health preservation/disease prevention depend on whether they are arranged well enough with regard to the health status of individual workers and occupational groups. Meanwhile, the regulation of personal data protection limits the ability of business entities to access information about the health status of their employees.

Material and methods. We analyzed the physicians' statements obtained in regular medical examinations of industrial workers for a 5-year period.

Results. We identified occupational groups/units with the highest percentage of workers who need sanatorium-resort treatment (SRT). Electric gas welders and furnace operators were estimated to need SRT the most, twice as frequently vs the rest of the workers.

Conclusion. Medical check-up examinations not only provide information about the workers with a high risk of occupational diseases, but they also allow identifying occupational groups with a high risk of temporary disability due to common non-communicable diseases. Information obtained from these statements can be used for indicative health assessment

in occupational groups of workers. This may be used in detecting prior groups of individuals when planning health-promoting activities and other measures.

Key words: health evaluation; harmful conditions; occupational hazards; occupational health physician statement.

For citation: Shastin A.S., Yarushin S.V., Tsepilova T.M., Gazimova V.G., Guselnikov S.R., Plotko E.G., Ustyugova T.S. Health indicators in certain occupational groups of workers. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2020; 99 (1): 26-31. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-1-26-31>

For correspondence: Aleksandr S. Shastin, MD, Ph.D., senior researcher of the Department of the organization of occupational health, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation. E-mail: shastin@ymrc.ru

Information about the authors:

Shastin A.S., <http://orcid.org/0000-0001-8363-5498>; Yarushin S.V., <http://orcid.org/0000-0001-8215-9944>; Tsepilova T.M., <https://orcid.org/0000-0002-1678-3180>
Gazimova V.G., <http://orcid.org/0000-0003-3591-3726>; Guselnikov S.R., <http://orcid.org/0000-0001-7902-0765>; Plotko E.G., <http://orcid.org/0000-0002-3031-2625>
Ustyugova T.S., <http://orcid.org/0000-0001-7342-6510>

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

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Contribution: Concept and design of the study – Shastin A.S. Collection and processing of material – Shastin A.S. Statistical processing – Yarushin S.V., Tsepilova T.M. Writing text – Shastin A.S., Gazimova V.G., Plotko E.G. Editing – Shastin A.S., Guselnikov S.R., Ustyugova T.S. Approval of the final version of the manuscript, responsibility for the integrity of all parts of the manuscript – all co-authors.

Received: October 09, 2019

Accepted: December 12, 2019

Published: February 27, 2020

Введение

В настоящее время в Российской Федерации всё большее значение придаётся участию субъектов предпринимательской деятельности в охране здоровья работающих граждан. Правительством РФ утверждён комплекс мер по стимулированию работодателей и работников к улучшению условий труда и сохранению здоровья [1]. По инициативе бизнес-сообщества разработан и активно обсуждается проект Национального стандарта «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Организация медицинской помощи, профилактики заболеваний и укрепления здоровья работников» [2].

В условиях ограниченных экономических ресурсов хозяйствующие субъекты должны иметь в своём распоряжении методический инструментальный для выбора и финансирования приоритетных направлений в сфере охраны здоровья работников.

Управление рисками экономических потерь, обусловленных общесоматическими заболеваниями, требует наличия объективной информации о состоянии здоровья работников при реализации корпоративных социальных программ.

Действующее законодательство РФ в сфере охраны персональных данных существенно ограничивает субъекты предпринимательской деятельности в информации о состоянии здоровья работников. Статья 13 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» относит сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении, к врачебной тайне. Отсутствие диагнозов в листках нетрудоспособности, согласно приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29.06.2011 г. № 624н «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности» (далее – приказ МЗСР № 624н) не позволяет анализировать нозологическую структуру заболеваемости с временной утратой трудоспособности на уровне хозяйствующих субъектов и отраслевом уровне. Тем не менее работодатели располагают рядом системных источников объективной информации. В частности, это касается лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

В соответствии со ст. 213 Трудового кодекса РФ и приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжёлых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (далее – Приказ МЗ РФ № 302н) такие работники

проходят периодические медицинские осмотры (далее – ПМО) с установленной периодичностью. Результаты обязательных периодических медицинских осмотров отражаются в заключительном акте.

Исследованию результатов ПМО посвящено значительное количество работ. Состояние здоровья работающего населения оценивается как на уровне субъекта предпринимательской деятельности [3–8], так и на внутри- и межотраслевом уровнях, а также на территориальном (региональном) уровне [9–18]. Как правило, эти исследования выполнены специалистами, представляющими научные учреждения и медицинские организации.

В то же время информация, содержащаяся в заключительных актах, позволяет работодателю самостоятельно определять индикативные показатели здоровья работников на микропопуляционном уровне. В том числе в разрезе производственных подразделений и профессионально однородных групп.

Так, п. 43 приложения № 3 к Приказу МЗ РФ № 302н предписывает медицинским организациям, проводившим ПМО, указывать в заключительном акте численность работников, нуждающихся в санаторно-курортном лечении (далее – СКЛ), и рекомендации работодателю по реализации комплекса оздоровительных мероприятий, включая профилактические и другие мероприятия.

Данные заключительных актов о лицах, нуждающихся в СКЛ, могут использоваться в качестве источника информации для индикативной оценки здоровья работников в разрезе профессионально-производственных групп с целью определения приоритетных групп при планировании оздоровительных и иных мероприятий.

Материал и методы

Исследованы заключительные акты ПМО за 2014–2018 гг. крупного металлургического предприятия со среднесписочной численностью работников в исследуемый период 3669 человек. ПМО проводились в Центре профпатологии Свердловской области на базе ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора (далее – ЦП СО).

Согласно совместному приказу министра здравоохранения Свердловской области и руководителя Управления Роспотребнадзора по Свердловской области от 11 апреля 2012 г. № 360-п/01-01-01-01/127 «О совершенствовании системы организации и проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников Свердловской области», заключительные акты ПМО содержат поимённые списки работников, которые по состоянию здоровья нуждаются в санаторно-курортном лечении. В поимённом списке нуждающихся в СКЛ указываются подразделения, профессия, год рождения работника и рекомендованный профиль СКЛ.

Предмет анализа – производственно-профессиональная и возрастная принадлежность работников, нуждающихся в СКЛ.

Таблица 1

Количество работников, прошедших ПМО, по отдельным производственным подразделениям

Подразделение	Количество лиц		Доля лиц, нуждающихся в СКЛ, %
	прошедших ПМО в 2014–2018 гг.	нуждающихся в СКЛ	
Металлургический цех	677	181	26,7
Горнообогатительная фабрика	322	82	25,5
Ремонтно-механический завод	266	62	23,3
Железнодорожный цех	228	52	22,8
Медно-цинковый рудник	226	62	27,4
Серно-кислотный цех	192	39	20,3
Цех автомобильного транспорта	154	34	22,1
Горный цех	117	34	29,1
Энергетический цех	88	20	22,7
Отдел технического контроля	75	6	8,0
Прочие	130	26	20,0
В целом по предприятию	2475	598	24,2

Аналитическая обработка данных выполнена с использованием методов описательной статистики, регрессионного и корреляционного анализа в программных средствах MS Excel, «Statistica 10.0».

Результаты

Общая численность лиц, прошедших ПМО в Центре профпатологии Свердловской области в 2014–2018 гг., составила 2475 человек в возрасте от 22 до 64 лет.

В исследуемый период ПМО в ЦП СО прошли работники 19 производственных подразделений с численностью работающих во вредных и (или) опасных условиях труда от 1 до 677 человек (табл. 1).

В исследуемый период ПМО в ЦП СО прошли работники 109 профессий с численностью работающих во вредных и (или) опасных условиях труда от 1 до 209 человек (табл. 2).

Исследованы данные о лицах, нуждающихся в санаторно-курортном лечении. Согласно заключительным актам, в 598 случаях работники, прошедшие ПМО, признаны нуждающимися в СКЛ по состоянию здоровья.

В подразделениях со статистически значимым (30 человек и более) количеством работников, прошедших ПМО, установлена доля лиц, нуждающихся в СКЛ (см. табл. 1).

Доля лиц, нуждающихся в СКЛ, в горном цехе на 20,2% превышает средний показатель по предприятию (табл. 3). В целом работники четырёх производственных подразделений по состоянию здоровья требуют повышенного внимания при реализации корпоративных программ оздоровления лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

В профессиях со статистически значимым (30 человек и более) количеством работников, прошедших ПМО, установлена доля лиц, нуждающихся в СКЛ (см. табл. 2).

Представленные данные свидетельствуют о чрезвычайно высоком уровне нуждающихся в СКЛ в профессиях «электрогазосварщик» и «плавильщик», превышающем средний показатель на предприятии соответственно в 2,2 и 2,1 раза (табл. 4). У машинистов крана и электросварщиков ручной сварки этот показатель превышает средний более чем в полтора раза. В целом работники 11 профессий по состоянию здоровья требуют приоритетного внимания при реализации корпоративных программ оздоровления лиц, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Таблица 2

Количество работников, прошедших ПМО, по отдельным профессиям

Профессия	Количество лиц		Доля лиц, нуждающихся в СКЛ, %
	прошедших ПМО в 2014–2018 гг.	нуждающихся в СКЛ	
Слесарь-ремонтник	209	53	25,4
Водитель	159	43	27,0
Машинист крана	124	49	39,5
Мастер (включая старших и сменных мастеров)	107	21	19,6
Аппаратчик	102	14	13,7
Слесарь	97	27	27,8
Электросварщик	95	36	37,9
Электромонтёр	93	15	16,1
Плавильщик	81	41	50,6
Обжигальщик	80	26	32,5
Конвертерщик	72	10	13,9
Машинист экскаватора	69	13	18,8
Электрогазосварщик	67	35	52,2
Машинист тепловоза	62	19	30,6
Лаборант	57	9	15,8
Газорезчик	56	14	25,0
Прочие	945	173	18,3
В целом по предприятию	2475	598	24,2

Исследованы данные о календарном и среднем возрасте работников, прошедших ПМО, и работников, нуждающихся в СКЛ. Для исследования выбраны по 10 производственных подразделений и профессий с наибольшим количеством работников, прошедших ПМО. Кроме того, в связи с самым высоким показателем доли нуждающихся в СКЛ исследованы данные о возрасте электрогазосварщиков. Средний возраст прошедших ПМО составил

Таблица 3

Доля лиц, нуждающихся в СКЛ по результатам ПМО, по отдельным производственным подразделениям

Подразделение	Количество лиц		Доля лиц, нуждающихся в СКЛ, %
	прошедших ПМО в 2014–2018 гг.	нуждающихся в СКЛ	
Горный цех	117	34	29,1
В целом по предприятию	2475	598	24,2

Таблица 4

Доля лиц, нуждающихся в СКЛ по результатам ПМО, по отдельным профессиям

Профессия	Количество лиц		Доля лиц, нуждающихся в СКЛ, %
	прошедших ПМО в 2014–2018 гг.	нуждающихся в СКЛ	
Электрогазосварщик	67	35	52,2
Плавильщик	81	41	50,6
В целом по предприятию	2475	598	24,2

Таблица 5

Данные о возрасте работников, прошедших ПМО, и возрасте работников, нуждающихся в СКЛ, по производственным подразделениям

Подразделение	ДКВП	ДКВН	СКВП	СКВН	РКВ	ДНСКЛ
Отдел технического контроля	25–55	35–55	39,8 ± 1,58	41,5 ± 5,70	1,7	8,0
Горный цех	26–60	26–59	45,3 ± 1,79	47,3 ± 3,07	2,0	29,1
Медно-цинковый рудник	25–63	28–61	46,3 ± 1,16	48,4 ± 1,89	2,1	27,4
Металлургический цех	24–60	25–59	40,5 ± 0,63	42,9 ± 1,17	2,4	26,7
Железнодорожный цех	23–61	24–60	42,2 ± 1,35	45,9 ± 2,85	3,7	22,8
Энергетический цех	25–59	29–59	41,7 ± 2,05	45,8 ± 4,32	4,0	22,7
Серно-кислотный цех	25–61	27–61	41,3 ± 1,34	46,0 ± 2,93	4,7	20,3
Цех автомобильного транспорта	24–61	31–61	44,2 ± 1,67	49,3 ± 2,99	5,1	22,1
Ремонтно-механический завод	23–61	25–58	41,2 ± 1,33	46,8 ± 2,61	5,6	23,3
Обогатительная фабрика	24–60	25–60	40,0 ± 1,05	46,1 ± 2,00	6,1	25,5
В целом по предприятию	22–64	24–61	41,8 ± 0,38	45,6 ± 0,73	3,8	24,2

41,8 ± 0,38 года (в возрасте от 22 до 64 лет). Средний возраст работников, нуждающихся в СКЛ, составил 45,6 ± 0,73 года (в возрасте от 24 лет до 61 года). Сводные данные представлены в табл. 5 и 6, где:

ДКВП – диапазон календарного возраста работников, прошедших ПМО в 2014–2018 гг.;

ДКВН – диапазон календарного возраста работников, прошедших ПМО в 2014–2018 гг., признанных нуждающимися в СКЛ;

СКВП – средний календарный возраст работников, прошедших ПМО в 2014–2018 гг.;

СКВН – средний календарный возраст работников, прошедших ПМО в 2014–2018 гг., признанных нуждающимися в СКЛ;

РКВ – разница между средним календарным возрастом лиц, признанных нуждающимися в СКЛ, и средним календарным возрастом работников, прошедших ПМО (СКВН-СКВП);

ДНСКЛ – доля лиц, признанных нуждающимися в СКЛ, от всего количества работников, прошедших ПМО.

Разница между средним календарным возрастом работников и средним возрастом нуждающихся в СКЛ в разных подразделениях предприятия имеет существенные различия. Минимальные показатели установлены в отделе технического контроля, горном цехе и медно-цинковом руднике. Максимальные – на ремонтно-механическом заводе и обогатительной фабрике.

Разница между средним календарным возрастом работников и средним возрастом нуждающихся в СКЛ в разных профессио-

нальных группах имеет существенные различия. Минимальные показатели установлены у плавильщиков и машинистов крана. Максимальные – у слесарей-ремонтников и мастеров.

Проверена гипотеза о влиянии календарного возраста работников на количество нуждающихся в СКЛ.

Для оценки наличия взаимосвязи между долей лиц, признанных нуждающимися в СКЛ, и средним возрастом работников, прошедших ПМО, и средним возрастом работников, прошедших ПМО и признанных нуждающимися в СКЛ, использованы методы корреляционного и регрессионного анализа (табл. 7).

По подразделениям наблюдается положительная корреляционная связь между средним возрастом работников и долей лиц, нуждающихся в СКЛ. Коэффициенты корреляции Спирмена (0,41 и 0,38) и коэффициенты корреляции Пирсона (0,51 и 0,59) отражают связь средней силы, но *p*-значение больше уровня значимости $\alpha = 0,05$, поэтому зависимость статистически незначима. При проверке гипотезы о влиянии календарного возраста работников на количество нуждающихся в СКЛ по профессиям ($p > 0,05$) зависимость также статистически незначима (коэффициенты корреляции статистически значимо не отличаются от нуля, на уровне значимости $\alpha = 0,05$).

Как по подразделениям, так и по профессиям не установлена статистически значимая корреляционная связь между количеством нуждающихся в СКЛ и средним возрастом работников.

Таблица 6

Данные о возрасте работников, прошедших ПМО, и возрасте работников, нуждающихся в СКЛ, по профессиям

Профессия	ДКВП	ДКВН	СКВП	СКВН	РКВ	ДНСКЛ
Плавильщик	28–55	30–55	40,5 ± 1,27	41,5 ± 2,10	1,0	50,6
Машинист крана	25–59	25–59	42,4 ± 1,34	44,3 ± 1,89	1,9	39,5
Электросварщик	25–61	26–57	41,3 ± 2,17	43,8 ± 3,55	2,5	37,9
Электромонтёр	24–60	29–58	40,2 ± 2,01	42,7 ± 4,16	2,6	16,1
Водитель	24–61	33–61	47,1 ± 1,48	49,8 ± 2,20	2,8	27,0
Слесарь	25–63	25–59	42,8 ± 2,25	45,6 ± 3,84	2,8	27,8
Обжигальщик	26–59	29–57	42,1 ± 1,87	45,2 ± 3,43	3,1	32,5
Аппаратчик	25–58	29–58	40,6 ± 1,73	44,9 ± 4,68	4,3	13,7
Электрогазосварщик	30–59	31–59	45,1 ± 2,15	50,6 ± 2,43	5,5	52,2
Слесарь-ремонтник	24–60	28–60	42,3 ± 1,40	48,8 ± 2,33	6,5	25,4
Мастер (включая старших и сменных мастеров)	27–60	33–59	42,2 ± 1,59	50,4 ± 3,51	8,2	19,6
В целом по предприятию	22–64	24–61	41,8 ± 0,38	45,6 ± 0,73	3,8	24,2

Таблица 7

Парные коэффициенты корреляции Спирмена между долей лиц, признанных нуждающимися в СКЛ, и средним возрастом работников, прошедших ПМО, и средним возрастом работников, прошедших ПМО и признанных нуждающимися в СКЛ

Показатель	Количество	Коэффициент корреляции Спирмена	r-значение
<i>По подразделениям</i>			
ДНСКЛ / СКВП	10	0,41	0,244
ДНСКЛ / СКВН	10	0,38	0,276
<i>По профессиям</i>			
ДНСКЛ / СКВП	11	0,30	0,370
ДНСКЛ / СКВН	11	-0,05	0,894

Обсуждение

Выявленные при проведении ПМО показания к СКЛ отражают состояние соматического здоровья работника и свидетельствуют о наличии одного либо нескольких хронических заболеваний, которые представляют потенциальный риск наступления временной нетрудоспособности. В этом контексте заключительный акт ПМО содержит информацию не только о контингентах с высоким риском развития профессиональных заболеваний, но и позволяет определять группы повышенного риска временной нетрудоспособности, обусловленной массовыми неинфекционными заболеваниями, по производственно-профессиональному признаку. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности является существенной причиной экономических потерь бизнеса [19–22].

Наш многолетний опыт взаимодействия с крупными промышленными предприятиями Уральского региона свидетельствует, что в таком контексте работодатели данные заключительных актов ПМО не рассматривают.

Установленные данные по результатам исследования заключительных актов ПМО дают основания локализовать ограниченные финансовые и организационные ресурсы предприятия на приоритетных производственных подразделениях и профессиональных группах для управления рисками экономических потерь от заболеваемости работников.

Отсутствие статистически значимой зависимости между количеством нуждающихся в СКЛ и средним возрастом работников в исследованных подразделениях и профессиях может свидетель-

ствовать о том, что бремя болезней в значительной мере обусловлено условиями труда.

Дальнейшее исследование связи состояния здоровья и условий труда работников в приоритетных производственных подразделениях и профессиональных группах, а также выработка соответствующих управленческих решений в сфере охраны здоровья работающего населения в ограниченных по численности группах требуют меньших экономических затрат со стороны субъектов предпринимательской деятельности.

Данные заключительных актов о лицах, нуждающихся в СКЛ, могут использоваться в качестве источника информации для индикативной оценки здоровья работников в разрезе профессионально-производственных групп с целью определения приоритетных групп при планировании оздоровительных мероприятий.

При этом существенное значение имеет выбор материалов для подобного анализа. Коммерциализация отношений и отсутствие преемственности при проведении ПМО негативно сказываются на качестве проводимых медицинских осмотров, что отмечается и медицинскими работниками, и работодателями [23, 24]. В этих условиях представляется целесообразным исследование заключительных актов Центров профпатологии субъектов Российской Федерации.

Заключение

Данные заключительных актов могут использоваться для индикативной оценки здоровья работников в разрезе профессионально-производственных групп с целью определения приоритетных групп при планировании оздоровительных и иных мероприятий как повышение эффективности реализуемой корпоративной политики и управления рисками экономических потерь, обусловленных нарушением здоровья.

Значительная доля работников, нуждающихся в СКЛ, даёт основание предполагать в отдельных производственных подразделениях и профессиях более высокий риск временной утраты трудоспособности, связанный с наличием хронической общесоматической патологии.

Идентификация таких индикаторов здоровья работников не требует участия специалистов с высшим медицинским образованием.

Субъекты предпринимательской деятельности, имеющие рабочие места с вредными и (или) опасными условиями труда, располагают информацией, позволяющей осуществлять сравнительную оценку группового состояния здоровья в отдельных производственно-профессиональных группах по результатам ПМО.

Кроме того, такие данные заключительных актов могут использоваться крупными вертикально интегрированными промышленными объединениями с наличием однородных производственных мощностей для целей сравнительного анализа и принятия управленческих решений в сфере охраны здоровья работающих.

Литература

1. Комплекс мер по стимулированию работодателей и работников по улучшению условий труда и сохранению здоровья работников: Распоряжение Правительства Российской Федерации № 883-р от 26 апреля 2019 года. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Доступно по: <http://government.ru/docs/36520/>.
2. Официальный сайт Российского союза промышленников и предпринимателей. Доступно по: <http://www.rspp.ru/cc/news/24/16429>.
3. Гусельников С.Р., Адриановский В.И., Липатов Г.Я., Гоголева О.И., Самылкин А.А. Условия труда и распространённость соматических заболеваний у рабочих, занятых в производстве рафинированной меди. *Санитарный врач*. 2014; 12: 17–21.
4. Галимова Р.Р., Каримова Л.К., Валеева Э.Т., Газимова Н.Р. Оценка состояния здоровья работников нефтехимического производства, занятых во вредных и опасных условиях труда по данным периодических медицинских осмотров. *Медицина труда и экология человека*. 2018; 4 (16): 44–50.
5. Обухова Т.Ю. Распространённость метаболических нарушений у работников комбината «Ураласбест» по результатам углублённого медосмотра. *Уральский медицинский журнал*. 2011; 9 (87): 64–6.
6. Адриановский В.И., Липатов Г.Я., Самылкин А.А., Наричина Ю.Н., Решетова С.В. Анализ результатов периодических медицинских осмотров рабочих, занятых в огневом и электролитическом рафинировании меди. *Фундаментальные исследования*. 2010; 7: 7–12.
7. Калинина А.М., Шаповалова В.П., Рыжов В.М., Олишевко С.В., Кондратьева Н.В., Рыжова Т.В. и соавт. Оценка суммарного сердечно-сосудистого риска в ходе периодического медицинского осмотра работников крупного промышленного предприятия. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2013; 12 (3): 43–9.
8. Базарова Е.Л., Рослый О.Ф., Ошеров И.С., Рослая Н.А., Тартаковская Л.Я., Лихачева Е.И. Распространённость общесоматической патологии у работников металлургического предприятия. *Гигиена и санитария*. 2017; 96 (12): 1167–71.
9. Никанов А.Н., Каминский М.А., Рочева И.И., Лештаева Н.Р., Михалева В.С., Скрипаль Б.А. и соавт. Состояние здоровья работников судоремонтных заводов по результатам медицинских осмотров. *Экология человека*. 2008; 6: 24–6.
10. Ханин А.Л., Андреева М.А., Шутникова Г.А. Анализ распространённости общесоматической и профессиональной патологии у рабочих угольных шахт и разрезов шахтёрского города Кузбасса. *Вестник современной клинической медицины*. 2016; 9 (5): 56–60.
11. Куренкова Г.В., Лемешевская Е.П. Проблемы сохранения здоровья работников, обслуживающих железнодорожные тоннели Восточной Сибири. *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук*. 2013; 3–2 (91): 89–93.

12. Якушина М.А., Рущенко Н.А., Монастырская Е.Г. Анализ результатов периодических медицинских осмотров лиц, работающих на автотранспортных предприятиях Приморского края. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2011; 3 (45): 94–5.
13. Скрипаль Б.А. Состояние здоровья и заболеваемость рабочих подземных рудников горнохимического комплекса Арктической зоны Российской Федерации. *Медицина труда и промышленная экология*. 2016; 6: 23–6.
14. Бушманов А.Ю., Кретов А.С., Касымова О.А., Мамонova Е.Ю., Геворкян Э.В. Формирование групп риска развития профессиональных заболеваний в ходе предварительных и периодических медицинских осмотров для проведения восстановительных мероприятий. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2014; 10 (4): 754–8.
15. Зубарев А.Ф., Клеев В.В., Хабарова А.А. Состояние здоровья пожарных и спасателей Московской области: периодические медицинские осмотры. *Медицина катастроф*. 2017; 2 (98): 51–5.
16. Прокопенко Л.В., Соколова Л.А. Современные проблемы проведения периодических медицинских осмотров и оценки здоровья работающего населения по их итогам. *Экология человека*. 2012; 11: 27–32.
17. Стекольщиков Л.В., Герасимова Л.И., Викторov Ю.Н. Результаты дополнительной диспансеризации и периодического медицинского осмотра работающих граждан. *Здравоохранение Чувашии*. 2014; 3: 5–14.
18. Трошин В.В., Владыко Н.В. Анализ результатов периодических медицинских осмотров на территории Нижегородской области. *Медицина труда и экология человека*. 2018; 2 (14): 28–32.
19. Брутова А.С., Обухова О.В., Базарова И.Н. Экономические потери Российской Федерации от заболеваемости населения за 2012–2014 гг. *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2017; 2 (28): 44–8.
20. Щепин В.О. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности населения Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012; 4: 6–9.
21. 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; 11 (96): 1054–9.
22. Концевая А.В., Драпкина О.М. Экономика профилактики неинфекционных заболеваний. *Профилактическая медицина*. 2018; 2–1 (21): 4–10.
23. Газимова В.Г., Рузаков В.О., Шастин А.С., Федорук А.А., Гурвич В.Б., Плотко Э.Г. Основные организационные вопросы профилактики заболеваемости работающего населения в современных условиях. *Медицина труда и промышленная экология*. 2018; 11: 32–5.
24. Хоружая О.Г., Пиктушанская Т.Е., Горблянский Ю.Ю. Оценка качества периодических медицинских осмотров работников. *Медицина труда и промышленная экология*. 2015; 12: 41–4.

References

1. Russian Government's Order N 883-r "Measures to promote better working conditions and health preservation in workers", issued April 26, 2019. Russian Government's Official Website <http://government.ru/docs/36520/>. Accessed August 23, 2019. (in Russian)
2. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs Official Website <http://www.rspnp.ru/cc/news/24/16429>. Accessed August 23, 2019. (in Russian)
3. Guselnikov S.R., Adrianovskiy V.I., Lipatov G.Ya., Gogoleva O.I., Samytkin A.A. Working conditions and spreading somatic diseases of workers employed in the production of refined copper. *Sanitarnyy vrach [Sanitary Doctor]*. 2014; 12: 17–21. (in Russian)
4. Galimova R.R., Karimova L.K., Valeeva E.T., Gazizova N.R. Health status assessment of petrochemical workers engaged in harmful and hazardous working conditions based on periodic health check-ups. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka [Occupational Health and Human Ecology]*. 2018; 4 (16): 44–50. (in Russian)
5. Obukhova T.Yu., Boudkar L.N., Tereshina L.G., Bougaeva I.V. Metabolic abnormalities of people working in dangerous and unhealthy labour conditions on the results of the «Uralasbest» plant workers deep medical examination. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2011; 9 (87): 64–6. (in Russian)
6. Adrianovskiy V.I., Lipatov G.Ya., Samytkin A.A., Naritsyna Yu.N., Reshetova S.V. Analysis of the results of regular medical check-ups of individuals, working at fire and electrolytic refinement of copper. *Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental research]*. 2010; 7: 7–12. (in Russian)
7. Kalinina A.M., Shapovalova V.P., Ryzhov V.M., Olishevko S.V., Kondratieva N.V., Ryzhova T.V. et al. Assessment of total cardiovascular risk as a part of repeated medical examination of employees of a large industrial enterprise. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2013; 12 (3): 43–9. (in Russian)
8. Bazarova E.L., Rosly O.F., Osherov I.S., Roslaya N.A., Tartakovskaya L.Ya., Likhacheva E.I. The dynamics of the prevalence rate of general somatic diseases based on periodic medical examinations of metallurgical workers. *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2017; 96 (12): 1167–71. (in Russian)
9. Nikanov A.N., Kaminskiy M.A., Rocheva I.I., Leshtaeva N.R., Mikhaileva V.S., Skripal B.A. et al. Health status of shipyard workers according to results of medical examinations. *Ekologiya cheloveka [Human Ecology]*. 2008; 6: 24–6. (in Russian)
10. Khanin A.L., Andreyanova M.A., Shutnikova G.A. The distribution of somatic and occupational diseases in colliers of Kuzbass. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny*. 2016; 9 (5): 56–60. (in Russian)
11. Kurenkova G.V., Lemeshevskaya E.P. Preservation of health problems in workers servicing railway tunnels of Eastern Siberia. *Acta Biomedica Scientifica*. 2013; 3–2 (91): 89–93. (in Russian)
12. Yakushina M.A., Rushchenko N.A., Monastyrskaya E.G. Analysis of periodic medical examinations of persons working in motor transport companies of Primorsky Krai. *Tikhookeanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2011; 3 (45): 94–5. (in Russian)
13. Skripal B.A. Health state and morbidity of underground mines in mining chemical enterprise in Arctic area of Russian Federation. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya [Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology]*. 2016; 6: 23–6. (in Russian)
14. Bushmanov A.Yu., Kretov A.S., Kasymova O.A., Mamonova E.Yu., Gevorkyan E.V. The formation of risk groups for development of occupational diseases during the pre-employment and periodic medical examinations to conduct recreational activities. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*. 2014; 10 (4): 754–8. (in Russian)
15. Zubarev A.F., Kleev V.V., Khabarova A.A. Health status in firefighters and rescuers of the Moscow region: the results of regular medical check-ups. *Meditsina katastrof*. 2017; 2 (98): 51–5. (in Russian)
16. Prokopenko L.V., Sokolova L.A. Modern problems of periodic medical examinations holding and assessment of health of working population according to examination results. *Ekologiya cheloveka [Human Ecology]*. 2012; 11: 27–32. (in Russian)
17. Stekolshchikov L.V., Gerasimova L.I., Viktorov Yu.N. The results of additional screening and periodic medical examinations of working citizens. *Zdravookhranenie Chuvashii*. 2014; 3: 5–14. (in Russian)
18. Troshin V.V., Vladiko N.V. Analysis of the results of periodic health check-ups in the Nizhny Novgorod region. *Meditsina truda i ekologiya cheloveka [Occupational Health and Human Ecology]*. 2018; 2 (14): 28–32. (in Russian)
19. Brutova A.S., Obukhova O.V., Bazarova I.N. Economic losses of the Russian Federation caused by the morbidity of population in 2012–2014. *Meditsinskie tekhnologii. Otsenka i vybor*. 2017; 2 (28): 44–8. (in Russian)
20. Shchepin V.O. The morbidity of population temporary disability in the Russian Federation. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2012; 4: 6–9. (in Russian)
21. Lebedeva-Nesevrya N.A., Kostarev V.G., Nikiforova N.V., Tsinker M.Yu. Morbidity with temporary loss of work capacity in working population: federal and regional indices and trends over 2005–2014. *Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitation, Russian journal]*. 2017; 11 (96): 1054–9. (in Russian)
22. Kontsevaya A.V., Drapkina O.M. Economics of the prevention of chronic non-communicable diseases. *Profilakticheskaya meditsina*. 2018; 2–1 (21): 4–10. (in Russian)
23. Gazimova V.G., Ruzakov V.O., Shastin A.S., Fedoruk A.A., Gurchich V.B., Plotko E.G. The basic organizational problems of preventing morbidity of working population in modern conditions. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya [Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology]*. 2018; 11: 32–5. (in Russian)
24. Khoruzhaya O.G., Pictushanskaya T.E., Gorblyansky Y.Y. Evaluation of workers' periodic medical examinations quality. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya [Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology]*. 2015; 12: 41–4. (in Russian)