

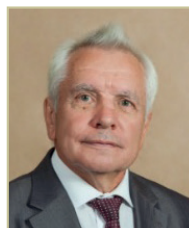
DOI: 10.25558/VOSTNII.2025.68.57.002

УДК 613.62;331.451

© А. И. Фомин, А. А. Останина, 2025

А. И. ФОМИН

д-р техн. наук, проф.,
профессор кафедры
КузГТУ, г. Кемерово
e-mail: fai.aotp@kuzstu.ru



А. А. ОСТАНИНА

аспирант
КузГТУ, г. Кемерово



АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ КУЗБАССА

В статье приводится углубленный анализ состояния условий труда на предприятиях экономики в индустриальном регионе — Кузбассе, состояние профессиональной заболеваемости, предлагаются меры по снижению уровня профессионального риска, сохранению здоровья работников.

Независимо от отраслевой принадлежности, специализации, на рабочих местах имеются вредные и (или) опасные факторы производственной среды, такие как химические, физические, биологические, факторы трудового процесса, которые оказывают влияние на здоровье и работоспособность работника в процессе трудовой деятельности. Проведение специальной оценки условий труда призвано снижению доли рабочих мест, не соответствующих нормативным гигиеническим требованиям.

При организации проведения медицинских осмотров работников, необходимо учитывать все факторы, идентифицированные при проведении специальной оценки условий труда.

Обязательные периодические медицинские осмотры (обследования) проводятся в целях динамического наблюдения за состоянием здоровья работников, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового процесса на состояние здоровья работников в целях формирования групп риска развития профессиональных заболеваний, выявления медицинских противопоказаний к осуществлению отдельных видов работ.

Оздоровление рабочих мест, своевременное на ранних стадиях выявление патологических изменений в организме работников позволяет сохранять их профессиональное здоровье и трудовой потенциал, продлять продолжительность жизни и улучшать демографическую ситуацию в России.

Ключевые слова: ОХРАНА ТРУДА, УСЛОВИЯ ТРУДА, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ, МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ РИСКА.

В соответствии со статьей 214 ТК РФ [1] законодатель закрепил обязанность по обеспечению безопасных условий и охраны труда за работодателем, который обязан создать безопасные условия труда исходя из комплексной оценки технического и организационного уровня рабочего места и оценки факторов производственной среды и трудового процесса, которые могут привести к нанесению вреда здоровью работника, обеспечить санитарно-бытовое и медицинское обслуживание, а работник (ст. 215) обязан соблюдать требования охраны труда

Принятый Федеральный закон от 28.12.2013 № 426 ФЗ «О специальной оценке условий труда» разработан в рамках формирования единой системы оценки условий труда с целью определения профессиональных рисков на основе идентификации опасностей, связанных с воздействием на работников факторов производственной среды и трудового процесса, и оценки уровня их воздействия на организм работника с учетом эффективности мер защиты.

В соответствии с [4] специальная оценка условий труда распространяется на все процедуры в сфере охраны труда, которые обязательны для реализации всеми работодателями и привязаны к реальным условиям труда на рабочих местах (предоставление работникам компенсаций за работу во вредных и (или) опасных условиях труда, обеспечение работников СИЗ, проведение медицинских осмотров работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда), а также на работодателей, на рабочих местах которых заняты работники, имеющие право на досрочное пенсионное обеспечение. Федеральным законом определен порядок проведения специальной оценки условий труда, требования к организациям и экспертам, осуществляющим специальную оценку условий труда, критерии определения условий труда на рабочих местах и уровней профессиональных рисков.

Специальная оценка условий труда осуществляется не самостоятельно, а в пакете с иными законодательными инициативами и подзаконными актами, и представляет

собой целостный, комплексный пакет документов, направленный на улучшение условий труда и замещение рабочих мест с вредными и (или) опасными условиями труда.

Удельный вес работников, занятых во вредных условиях труда в Российской Федерации, составляет более 35,4 % от общей численности работников, занятых в различных сферах экономики, и число рабочих мест, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, продолжает оставаться высоким. Так, по данным [2], под воздействием повышенного уровня шума, ультразвука и инфразвука продолжают работать 16,22 % работников, повышенного уровня вибрации — 6,75 %, повышенной запыленности — 2,7 %, загазованности воздуха рабочей зоны — 2,71 %. Таким образом, условия труда работников, осуществляющих трудовую деятельность в условиях повышенного риска, усугубляют положение, и количество производственно-обусловленной и профессиональной заболеваемости продолжает оставаться на высоком уровне.

Уровень профессиональной заболеваемости в России за последние 10 лет снижен на 44,83 % и составил в 2023 году 0,96 % на 10 тысяч занятого населения.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире число профессиональных заболеваний доходит до 70–160 млн. В России ежегодно регистрируется порядка 5–7 тысяч, по сравнению с другими странами у нас самые низкие показатели. Во-первых, это ограничено Списком [5], а во-вторых, несовершенной системой выявления, установления и сокрытия таких случаев.

Минздравом России подготовлен новый перечень профзаболеваний, который планируется применять с 1 марта 2025 г.

В научных исследованиях многих ученых рассматриваются вопросы влияния воздействия вредных производственных факторов на состояние здоровья работников и профессиональную заболеваемость [9–20].

В соответствии со статьей 214 ТК РФ [1] законодательно закреплена обязанность по обеспечению безопасных условий и охраны

труда за работодателем, который обязан создать безопасные условия труда, исходя из комплексной оценки технического и организационного уровня рабочего места и оценки факторов производственной среды и трудового процесса, которые могут привести к нанесению вреда здоровью работника, а работник, руководствуясь статьей 215, обязан соблюдать требования охраны труда. Поэтому здоровые и безопасные условия на рабочих местах создает работодатель при активном участии работников. Условия труда оказывают прямое воздействие на формирование общей, производственно-обусловленной и профессиональной заболеваемости.

Ведущими отраслями промышленности в Кемеровской области — Кузбассе

являются предприятия горнодобывающего, топливно-энергетического, металлургического, химического, машиностроительного, транспортного, строительного комплекса, расположенные в 20 городах на территории площадью 95,5 тыс. кв. км. По плотности населения в Западной Сибири область стоит на первом месте (28,3 чел. на 1 кв. км), при средней плотности около 6 чел./км². Кроме того, Кемеровская область — одна из самых высокоурбанизированных территорий России, где доля городского населения составляет 83 %, сельского населения — 13 %. Это, безусловно, оказывает влияние на состояние здоровья людей.

Несмотря на уменьшение доли рабочих мест, не отвечающих гигиеническим

Таблица 1

Показатели профессиональной заболеваемости
в Российской Федерации за 2014–2023 годы

Показатели	Годы									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Впервые установлены профзаболевания, (ПЗ), количество	7891	7410	6545	5786	5161	4532	3813	4695	4286	4125
Впервые установлены ПЗ, на 10 тыс. работающих	1,74	1,65	1,47	1,31	1,17	1,03	0,78	1,09	1,00	0,96
Впервые установлена инвалидность по профзаболеванию, чел.	1090	998	800	625	559	252	209	222	221	291
Число заболеваний, вызванных физическими факторами, %	46,80	48,85	47,79	47,84	49,84	51,21	42,20	42,17	47,11	48,12
Число заболеваний, вызванных химическими факторами, %	25,70	24,24	24,84	24,14	23,70	24,10	17,23	14,80	17,76	17,28
Число заболеваний, вызванных физическими перегрузками, %	25,18	23,59	24,69	26,08	42,72	22,71	20,17	16,74	20,70	26,47
Число заболеваний, вызванных биологическими факторами, %	2,32	2,32	2,67	1,94	1,74	1,99	20,40	26,28	14,44	8,12

нормативным требованиям, и тенденцию снижения уровня профессиональной заболеваемости на предприятиях Кемеровской области, эти показатели остаются высокими. Так, удельный вес работников, занятых на работах с вредными и опасными условиями труда в Кузбассе, составляет 67,5 % от общей численности. Для сравнения, этот показатель в Сибирском федеральном округе — 47 %, а в Российской Федерации — 35,4 %.

Высокий уровень профессиональной заболеваемости указывает на неблагоприятные условия труда на рабочих местах, т.е. уровень воздействия вредных производственных факторов превышает предельно допустимые нормы. Четкое определение профессиональной заболеваемости приведено в Руководстве [3].

Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости на 10 тыс. работающих зарегистрированы в угледобывающих промышленных районах: Калтане — 52,97 случаев; Междуреченске — 51,0 случай; Таштаголе — 40,6 случаев; Березовском — 27,01 случая; Осинниках — 22,21 случая; Прокопьевске — 19,06 случаев; Ленинск-Кузнецком — 14,28 случаев; Мысках — 14,04 случаев.

Среди отраслей промышленности наибольшие показатели в 2023 году зафиксированы на предприятиях, ведущих добычу полезных ископаемых — 45,95 случаев на 10 тысяч занятого населения. На предприятиях, ведущих добычу угля, этот показатель составил 45,53 случая, на предприятиях строительной отрасли — 5,88 случая, на обрабатывающих

Таблица 2

Показатели профессиональной заболеваемости в отраслях экономики Кемеровской области — Кузбассе за 2014–2023 годы

Показатели	Годы									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Впервые установлены профзаболевания (ПЗ), на 10 тыс. работающих по РФ, случаев	1,74	1,65	1,47	1,31	1,17	1,03	0,78	1,09	1,0	0,96
Впервые установлены ПЗ, на 10 тыс. работающих по Кузбассу, случаев	13	13,3	13,24	10,93	9,96	8,64	6,75	7,1	7,37	7,33
Количество впервые установленных профзаболеваний по Кузбассу, чел.	1173	1053	1105	887	786	678	558	520	548	547
Количество впервые установленных профзаболеваний по отраслям, чел.: добыча полезных ископаемых	905	935	907	702	631	562	446	443	445	445
добыча угля	886	900	837	672	597	524	421	425	408	400
Обрабатывающие производства	139	86	83	84	73	58	63	30	66	45
транспорт, связь	71	63	58	52	32	26	27	25	19	26
строительство	31	40	38	26	32	20	18	17	13	20
энергетика	18	23	12	18	15	6	1	3	1	4
здравоохранение, социальные услуги	7	4	3	1	1	3	1	11	4	1

Таблица 3

Структура профессиональной заболеваемости в Кемеровской области — Кузбассе в зависимости от воздействия вредных факторов рабочей среды и трудового процесса

Вредный производственный фактор	Количество профзаболеваний									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Физические факторы, в т.ч.:	480	494	514	407	380	332	251	286	306	272
шум	257	247	248	207	180	194	144	153	209	191
вибрация	223	247	266	200	200	138	107	133	97	81
физические перегрузки										
Промышленные аэрозоли	477	486	454	348	293	246	205	167	164	219
Химический фактор	68	29	30	25	31	30	34	17	13	11
Биологический фактор	2	2	1	2	0	3	1	10	3	1

производствах — 4,85 случая, на транспортных предприятиях — 3,84 случая, на предприятиях энергетики — 0,73 случая, в системе здравоохранения и социальных услуг — 0,13 случая.

Среди выявленных профессиональных заболеваний в 2023 году основная патология связана с воздействием производственных физических факторов — заболевания, связанные с воздействием шума, составили — 53,75 %, вибрации — 45,34 %, прочие — 0,91 %.

В структуре профессиональных заболеваний, вызванных физическими перегрузками, 50,73 % составляют заболевания радикулитом пояснично-крестцового и шейного отдела позвоночника, 18,41 % — заболевания мышечно-тонического синдрома шейного и пояснично-крестцового уровня, 15,84 % — болезни мягких тканей, связанные с функциональным перенапряжением, 15,02 % — моно- и полинейропатии.

В структуре профессиональных заболеваний, связанных с воздействием химических факторов, пневмокониозы составляют 38,01 %, хроническая обструктивная болезнь легких — 19,21 %, хронические бронхиты — 12,34 %.

Среди профессиональных заболеваний, вызванных воздействием биологических факторов, 70,15 % составляют заболевания, вызванные коронавирусной инфекцией, 18,5 % — туберкулез, 9,55 % — бруцеллез, 1,79 % — прочие.

Среди зарегистрированных впервые профессиональных заболеваний 43,44 % составляет возрастная группа от 50 до 59 лет, 27,44 % — от 40 до 49 лет, 21,16 % — возрастная группа старше 60 лет.

В зависимости от стажа работы в контакте с вредными производственными факторами (ВПФ) статистика профессиональных заболеваний выглядит следующим образом: при стаже работы 20–29 лет — 34,42 %; 10–19 лет — 26,25 %; при стаже 30–39 лет — 25,07 %; более 40 лет — 3,95 %; до 5 лет — 6,3 %; 6–9 лет — 2,38 %.

Основным ВПФ, вызывающим профзаболевания, в структуре физических факторов является шум, на долю которого приходится 70,2 %, вибрация — 29,8 %.

В угольной промышленности основные патологические изменения в организме происходят вследствие воздействия физических факторов производственных процессов горного производства — шума и вибрации — 54,0 %, физические перегрузки составляют 38,25 %, аэрозоли (АПФД) — 7,75 %.

У работников основных профессий на предприятиях, ведущих добычу угля, больше всего зарегистрировано профессиональных заболеваний. На предприятиях, ведущих добычу угля подземным способом, зарегистрировано: у проходчиков — 107 заболеваний; у горнорабочих очистного забоя — 62; у машиниста горных выемочных машин — 55; у подземного электрослесаря — 50; у подземного

горнорабочего — 18; у подземного горномонтажника — 17 заболеваний.

На предприятиях, ведущих добычу угля открытым способом, зарегистрировано: у водителей технологического транспорта — 20 заболеваний; у машиниста экскаватора — 16; машиниста бульдозера — 14; машиниста буровой установки — 13 заболеваний.

На обрабатывающих предприятиях у машиниста крана выявлено 9 заболеваний, у электрогазосварщика — 5, у электролизника — 3 заболевания.

У медицинских работников в системе здравоохранения в структуре впервые выявленных хронических соматических заболеваний преобладали болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, и болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ.

Больше всего зарегистрировано профессиональных заболеваний среди работников, у которых установлен класс вредности второй степени — класс 3.2. Таких случаев в 2023 году зарегистрировано 434, что составило 79,43 %. Число заболеваний у работников, на рабочих местах которых по результатам проведения специальной оценки условий труда установлен класс 3.1, составило 74, с классом 3.3–31 и с классом 3.1–1 случай. Причинами хронических профессиональных заболеваний явились: несовершенство технологических процессов — 65,45 %; конструктивные недоработки оборудования, машин, механизмов — 34,37 %; профессиональный контакт с инфекционным агентом — 0,18 %.

Условия труда — один из важнейших факторов, оказывающих влияние на формирование как общей, так и профессиональной заболеваемости. Поэтому качественное и объективное проведение специальной оценки условий труда, а главное, реализация оздоровительных мероприятий позволяет снижать влияние факторов трудового процесса на работников до уровня приемлемого риска, сохранять профессиональное здоровье работников и трудовой потенциал, продлять продолжительность жизни в стране. Кроме

приведения рабочих мест в соответствие с гигиеническими нормативами, большую роль в снижении уровня профессиональной заболеваемости играют режим труда и отдыха, эффективной степени защиты средства индивидуальной и коллективной защиты.

В современных условиях развития производственных технологий важным аспектом является обеспечение здоровья работников, особенно тех, кто работает в условиях повышенной опасности или вредных воздействий. Работы в таких сферах, как горнодобывающая промышленность, химическая промышленность, энергетика и транспорт, сопряжены с высоким риском для здоровья. Это требует от работников не только высокой физической подготовки, но и способности сохранять концентрацию, быстро реагировать на экстремальные ситуации и быть готовыми к принятию ответственных решений в критических условиях. Повышенная ответственность, внимание и быстрая реакция являются неотъемлемыми компонентами профессиональной пригодности работников на таких предприятиях.

Исследования показывают, что с ростом сложности производственных процессов и совершенствованием технологий работы на опасных производствах требуют особого подхода к организации диагностики здоровья работников. Несмотря на существование различных методов диагностики, частные организации сталкиваются с тем, что процент выявленных профессиональных заболеваний на ранних стадиях остается низким. Это ставит под угрозу не только здоровье сотрудников, но и безопасность производственного процесса в целом.

Необходимость в разработке эффективных методов диагностики и оценки профессиональной пригодности работников, занятых в условиях опасных и вредных факторов, обусловлена не только социальной значимостью, но и экономической выгодой: более эффективная диагностика позволяет уменьшить затраты на лечение и компенсации, улучшить показатели здоровья работников и повысить общую производственную безопасность.

Одним из профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья работников в процессе выполнения ими трудовой функции и выявления на ранних стадиях патологии, является качественное и своевременное проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

Эффективность проводимых медицинских осмотров может быть оценена по ряду показателей, таких как:

- обнаружение заболеваний или их ранняя диагностика: медицинский осмотр должен позволить выявить наличие заболеваний на ранней стадии, что поможет предотвратить их прогрессирование и своевременно начать лечение;

- качество проведения медицинского осмотра: медицинский персонал должен обладать достаточной квалификацией и опытом для правильного проведения осмотра. Также важно обеспечить соблюдение всех стандартов и рекомендаций при проведении осмотра;

- выдача рекомендаций и назначение лечения: после проведения медицинского осмотра врач должен правильно оценить состояние пациента и выдать рекомендации по дальнейшему лечению, а также назначить необходимые процедуры и лекарственные препараты;

- следование рекомендациям и эффективность лечения: важным показателем эффективности медицинских осмотров является следование пациентом рекомендациям врача и достижение планируемых результатов от лечения.

Таким образом, эффективность проводимых медицинских осмотров может быть оценена по результатам выявления и диагностики заболеваний, качеству осмотра, назначению лечения, следованию рекомендациям и эффективности проведенного лечения.

Несмотря на обязательность медицинских осмотров для работников, занятых во вредных условиях, их качество часто остается неудовлетворительным. Это обусловлено несколькими факторами, включая нехватку квалифицированных специалистов, недостаточное финансирование и стремление

некоторых работодателей минимизировать затраты. Наблюдается низкий уровень выявляемости профессиональных заболеваний при проведении медицинских осмотров в частных клиниках.

В странах Европейского Союза качество медицинских осмотров регулируется строгими стандартами. Например, в Германии работодатели обязаны ежегодно предоставлять отчеты о состоянии здоровья сотрудников, а несоответствие требованиям может привести к значительным штрафам. Аналогичные подходы могут быть адаптированы в России для усиления контроля за частными медицинскими учреждениями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Причины низкой эффективности диагностики связаны не только с ограниченностью существующих методов, но и с недостаточной профилактической работой на предприятиях. Работники часто не получают информации о важности регулярных осмотров и не проходят медицинские обследования на протяжении долгого времени. Кроме того, многие частные организации не уделяют должного внимания созданию условий для регулярного мониторинга здоровья работников, что приводит к недостаточной эффективности диагностики.

Для улучшения диагностики важно внедрить комплексный подход, включающий регулярные медицинские осмотры, психофизиологические тестирования и использование новых технологий. Регулярный мониторинг здоровья работников позволит своевременно выявлять отклонения от нормы и проводить необходимое лечение. Важно, чтобы на предприятиях работала система мониторинга, которая позволяла бы отслеживать состояние здоровья работников в реальном времени.

Одним из важнейших шагов является внедрение технологий искусственного интеллекта для анализа состояния здоровья работников. Например, системы анализа больших данных могут отслеживать данные с носимых устройств и мгновенно предупреждать о возможных отклонениях от нормального

состояния здоровья. Также важно использовать методы генетической диагностики, которые помогут выявлять предрасположенность к определенным заболеваниям.

Важнейшим направлением является создание системы профилактических мероприятий, направленных на предотвращение заболеваний. Это может включать в себя проведение регулярных обучающих мероприятий для работников по вопросам здоровья и безопасности, организацию тренингов по стрессоустойчивости и развитию профессиональных навыков.

Приведение факторов рабочей среды и трудового процесса в соответствие гигиенических нормативов позволяет снизить риски как общих, так и производственно-обусловленных и профессиональных заболеваний.

Анализ профессиональной заболеваемости в Кемеровской области показал, что уровень выявляемости заболеваний зависит от

качества медицинских осмотров. Основные проблемы связаны с недостаточной диагностической базой частных клиник и экономической мотивацией работодателей.

ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СИТУАЦИИ ПРЕДЛАГАЕТСЯ:

Внедрение обязательных унифицированных стандартов проведения медосмотров.

Ужесточение контроля за деятельностью частных медицинских организаций.

Создание стимулирующих мер для работодателей, включая налоговые льготы за улучшение условий труда.

Расширение образовательных программ для работодателей и работников о важности профилактики заболеваний.

Реализация этих мер позволит снизить уровень профессиональной заболеваемости, повысить продолжительность трудоспособности и улучшить качество жизни работающего населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. 364 с.
3. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2. 2006–05. 2005. 138 с.
4. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 № 426-ФЗ (в ред. от 24.07.2023 № 381-ФЗ).
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 27.04.2012 N 417Н «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний».
6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Кемеровской области — Кузбассе в 2023 году» Кемерово: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области — Кузбассу, 2024. 302 с.
7. Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н Приказ Минздрава России от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».
8. Приказ Минтруда России от 31 декабря 2020 года № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых

проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

9. Фомин А. И. Оценка условий труда при расследовании и регистрации случаев профзаболеваний в угольной отрасли // Научное издание ФГУП НЦ ВостНИИ. Кемерово. 2007. 202 с.

10. Н Мухин Н. А., Косарев В. В., Бабанов С. А., Фомин В. В. Профессиональные болезни: учебник // Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 512 с.

11. Вадулина Н. В. Галлямов М. А., Девятова С. М. Профессиональная заболеваемость в России: проблемы и решения // Безопасность техногенных и природных систем. 2020. № 3. С. 7–15.

12. Фомин А. И., Анисимов И. М., Фадеев Ю. А. Исследования этапов формирования профессиональных заболеваний у работников занятых в технологических процессах при разработке угольных месторождений открытым способом // Вестник Научного Центра по безопасности работ в угольной промышленности. Кемерово. 2018. № 1. С. 59–66.

13. Кочурова Н. В., Елизарова Т. В., Бражина А. А. Профессиональные аллергические заболевания медицинских работников // Молодой ученый. 2020. № 49.1 (339.1). С. 10–11.

14. Стасева Е. В., Теплякова Н. А. Медосмотры как фактор ранней диагностики профзаболеваний // Молодой ученый. 2016. № 18.1 (122.1). С. 21–23.

15. Фомин А. И., Соболев В. В., Сазонов М. С., Анисимов И. М., Малышева М. Н. Риск формирования профессиональных заболеваний при разработке угольных месторождений открытым способом // Безопасность труда в промышленности. 2018. № 10. С. 65–71.

16. Фомин А. И., Анисимов И. М. Разработка прогрессивной модели управления рисками профессиональных заболеваний при разработке угольных месторождений // Вестник Научного центра ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности. 2018. № 4. С. 43–48

17. Натарева А. А. Оценка уровня и факторов риска профессиональной заболеваемости медицинских работников // Фундаментальные исследования. 2015. № 1–9. С. 1873–1877.

18. Бухтияров И. В., Измеров Н. Ф., Тихонова Г. И. [и др.] Условия труда как фактор риска повышения смертности в трудоспособном возрасте // Медицина труда и промышленная экология. 2017. № 8. С. 43–49.

19. Бухтияров И. В., Кузьмина Л. П., Измерова Н. И., Головкова Н. П., Непершина О. П. Совершенствование механизмов выявления ранних признаков нарушения здоровья для сохранения трудового долголетия // Медицина труда и промышленная экология. 2022. № 62(6). С. 377–387.

20. Анисимов И. М. Управление рисками профессиональных заболеваний при разработке угольных месторождений открытым способом. Кемерово. 2019. 143 с.

DOI: 10.25558/VOSTNII.2025.68.57.002

UDC 622; 614.849

© A. I. Fomin, A. A. Ostanina, 2025

A. I. FOMIN

Doctor of Engineering Sciences, Professor,
Professor of the Department
KuzSTU, Kemerovo
e-mail: fai.aotp@kuzstu.ru

A. A. OSTANINA

Graduate Student
KuzSTU, Kemerovo

ANALYSIS OF THE STATE OF WORKING CONDITIONS, OCCUPATIONAL INCIDENCE IN SECTORS OF THE ECONOMY OF KUZBASS

The article provides an in-depth analysis of the state of working conditions at economic enterprises in the industrial region — Kuzbass, the state of occupational morbidity, and proposes measures to reduce the level of occupational risk and preserve the health of workers.

Regardless of industry affiliation or specialization, there are harmful and (or) dangerous factors in the working environment in the workplace, such as chemical, physical, biological factors of the labor process that affect the health and performance of the employee during the work process. Conducting a special assessment of working conditions is intended to reduce the proportion of workplaces that do not meet regulatory hygienic requirements.

When organizing medical examinations of workers, it is necessary to take into account all factors identified during a special assessment of working conditions.

Mandatory periodic medical examinations (examinations) are carried out for the purpose of dynamic monitoring of the health status of workers, timely detection of the initial forms of occupational diseases, early signs of the impact of harmful and (or) hazardous production factors of the working environment, the labor process on the health of workers in order to form risk groups for the development of occupational diseases, identify medical contraindications to the implementation of certain types of work.

Improving the health of workplaces, timely early detection of pathological changes in the body of workers allows us to maintain their professional health and labor potential, extend life expectancy and improve the demographic situation in Russia.

Keywords: OCCUPATIONAL SAFETY, WORKING CONDITIONS, OCCUPATIONAL DISEASES, CAUSES OF HEALTH IMPAIRMENTS, RISK REDUCTION MEASURES

REFERENCES

1. Labor Code of the Russian Federations from 30.12.2001 apostille 197-FZ (Ed. from 13.12.2024). [In Russ.].
2. On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2023: State Report. Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2024. 364 p. [In Russ.].
3. Guidelines for the hygienic assessment of the factors of the working environment and the labor process. Criteria and classification of working conditions. P 2.2. 2006–05. 2005. 138 p. [In Russ.].
4. Federal Law No. 426-FZ «On Special Assessment of Working Conditions» dated December 28, 2013 (as amended dated 07/24/2023 No. 381-FZ). [In Russ.].
5. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation dated 04/27/2012 N 417N «On approval of the list of occupational diseases». [In Russ.].
6. State report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Kemerovo region — Kuzbass in 2023» Kemerovo: Department of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Kemerovo Region — Kuzbass, 2024. 302 p. [In Russ.].
7. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 29n dated January 28, 2021 Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 29n dated January 28, 2021 «On Approval of the Procedure for Mandatory preliminary and Periodic medical examinations of employees provided for in Part Four of Article 213 of the Labor Code of the Russian Federation, the list of medical contraindications to work with harmful and (or) dangerous industrial factors, as well as work performed by mandatory preliminary and periodic medical examinations are carried out». [In Russ.].
8. The Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated December 31, 2020 No. 988n/1420n «On approval of the list of harmful and (or) dangerous production factors and works,

during which mandatory preliminary medical examinations are carried out upon admission to work and periodic medical examinations». [In Russ.].

9. Fomin A. I. Assessment of working conditions during the investigation and registration of occupational diseases in the coal industry // Scientific publication of FSUE NC VostNII. Kemerovo. 2007. 202 p. [In Russ.].

10. Mukhin N. A., Kosarev V. V., Babanov S. A., Fomin V. V. Occupational diseases: textbook // Publishing House: GEOTAR-Media, 2016. 512 p. [In Russ.].

11. Vadulina N. V., Gallyamov M. A., Devyatova S. M. Occupational morbidity in Russia: problems and solutions // Safety of man-made and natural systems [Bezopasnost tekhnogennykh i prirodnykh sistem]. 2020. No. 3. P. 7–15. [In Russ.].

12. Fomin A. I., Anisimov I. M., Fadeev Yu. A. Studies of the stages of the formation of occupational diseases in workers engaged in technological processes during the development of open-pit coal deposits // Bulletin of the Scientific Center for Safety of Work in the Coal Industry [Vestnik Nauchnogo tsentra po bezopasnosti rabot v ugolnoy promyshlennosti]. Kemerovo. 2018. No. 1. P. 59–66. [In Russ.].

13. Kochurova N. V., Elizarova T. V., Bragina A. A. Occupational allergic diseases of medical workers // Young Scientist [Molodoy uchenyy]. 2020. No. 49.1 (339.1). P. 10–11. [In Russ.].

14. Staseva E. V., Teplyakova N. A. Medical examinations as a factor of early diagnosis of occupational diseases // Young Scientist [Molodoy uchenyy]. 2016. No. 18.1 (122.1). P. 21–23. [In Russ.].

15. Fomin A. I., Sobolev V. V., Sazonov M. S., Anisimov I. M., Malysheva M. N. The risk of occupational diseases during open-pit mining of coal deposits // Occupational safety in industry [Bezopasnost truda v promyshlennosti]. 2018. No. 10. P. 65–71. [In Russ.].

16. Fomin A. I., Anisimov I. M. Development of a progressive risk management model for occupational diseases in the development of coal deposits // Bulletin of the VostNII Scientific Center for Industrial and Environmental Safety [Vestnik Nauchnogo tsentra VostNII po promyshlennoy i ekologicheskoy bezopasnosti]. 2018. No. 4. P. 43–48. [In Russ.].

17. Natarova A. A. Assessment of the level and risk factors of occupational morbidity of medical workers // Fundamental research [Fundamentalnyye issledovaniya]. 2015. No. 1–9. P. 1873–1877. [In Russ.].

18. Bukhtiyarov I. V., Izmerov N. F., Tikhonova G. I. [et al.] Working conditions as a risk factor for increased mortality in working age // Occupational medicine and industrial Ecology [Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya]. 2017. No. 8. P. 43–49. [In Russ.].

19. Bukhtiyarov I. V., Kuzmina L. P., Izmerova N. I., Golovkova N. P., Nepershina O. P. Improving mechanisms for detecting early signs of health disorders to preserve working longevity // Occupational medicine and industrial ecology [Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya]. 2022. No. 62(6). P. 377–387. [In Russ.].

20. Anisimov I. M. Occupational disease risk management in the development of open-pit coal deposits. Kemerovo. 2019. 143 p. [In Russ.].