

Гневашева В. А.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ТРУДА: ОЦЕНКИ ГЕНДЕРНОЙ СЕГРЕГАЦИИ

ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», 119454, г. Москва

Рассмотрены аспекты профессиональной гигиены труда с точки зрения гендерной сегрегации на рынке труда. На основе анализа статистических данных показано, что мужчины и женщины неравномерно распределены по отраслям и видам вредных производственных факторов. Мужчины преобладают в условиях, связанных с физическими нагрузками, шумом, вибрацией, химическими и ионизирующими воздействиями, тогда как женщины чаще подвергаются биологическим факторам и работают в условиях высокой нервно-психической напряженности. Выявленные различия обусловлены как социальными стереотипами, так и отраслевой структурой занятости. Подчеркнута необходимость учета гендерной специфики при разработке нормативов охраны труда, проектировании средств индивидуальной защиты и организации медицинского наблюдения. Результаты исследования могут быть использованы для формирования гендерной политики в области охраны труда и улучшения условий профессиональной среды для всех работников.

Ключевые слова: профессиональная гигиена труда; гендерная сегрегация; условия труда; вредные факторы; половая принадлежность; охрана труда; безопасность труда; биологические факторы; физические нагрузки; нервно-психическое напряжение; гендерная политика.

Для цитирования: Гневашева В. А. Профессиональная гигиена труда: оценки гендерной сегрегации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2026;34(2):200—206. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2026-34-2-200-206>

Для корреспонденции: Гневашева Вера Анатольевна, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономической теории ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», e-mail: vera_cos@rambler.ru

Gnevasheva V. A.

THE PROFESSIONAL OCCUPATIONAL HYGIENE: ASSESSMENT OF GENDER SEGREGATION

The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation”, 119454, Moscow, Russia

The article considers aspects of professional occupational hygiene from the point of view of gender segregation on labor market. It is demonstrated, on the basis of analysis of statistical data, that males and females are unevenly distributed by industries and types of harmful production factors. The males predominate in conditions related to physical load, noise, vibration, chemical and ionizing effects. The females more often are exposed to biological factors and work in conditions of high neuro-psychic stress. These revealed differences are conditioned by both social stereotypes and sectoral structure of employment. The necessity to consider gender-specific factors under development of standards of occupational safety, design of personal protective equipment and organization of medical supervision are emphasized. The results of the study can be applied in formation of gender policy in the field of occupational safety and improvement of conditions of professional environment for all workers.

Keywords: occupational hygiene; gender segregation; working conditions; harmful factors; gender; occupational safety; biological factors; physical stress; neuro-psychic stress; gender policy.

For citation: Gnevasheva V. A. The professional occupational hygiene: assessment of gender segregation. *Problemi socialnoi gigiyeni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2026;34(2):200—206 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2026-34-2-200-206>

For correspondence: Gnevasheva V. A., doctor of economical sciences, associate professor, the Professor of the Chair of Economical Theory of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “The Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation”. e-mail: vera_cos@rambler.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 18.09.2025
Accepted 12.01.2026

Введение

Современная профессиональная гигиена труда все чаще выходит за рамки традиционного анализа физических, химических и биологических факторов производственной среды, включая в поле зрения социальные, демографические и гендерные аспекты условий труда. Одним из ключевых явлений, определяющих структуру воздействия вредных факторов, является гендерная сегрегация на рынке тру-

да — систематическое неравномерное распределение мужчин и женщин по отраслям, профессиям и условиям труда.

Несмотря на формальное равенство возможностей, мужчины и женщины по-прежнему заняты в различных секторах экономики и подвергаются разным типам профессиональных рисков. Мужчины доминируют в промышленности, строительстве, энергетике и транспорте, где преобладают физические нагрузки, шум, вибрация, химические и иони-

Таблица 1

Группы факторов в области профессиональной гигиены труда, требующие управления

Группа факторов	Пример
Физические	Шум, вибрация, освещенность, микроклимат, электромагнитные поля, ионизирующее излучение
Химические	Пары, газы, пыль, аэрозоли, растворители, тяжелые металлы
Физические	Шум, вибрация, освещенность, микроклимат, электромагнитные поля, ионизирующее излучение
Биологические	Бактерии, вирусы, грибки, клещи (в определенных условиях труда)
Психофизиологические	Умственное и физическое перенапряжение, эмоциональные нагрузки, монотонность труда

зирующие воздействия. Женщины, напротив, сосредоточены в здравоохранении, образовании, социальной сфере и легкой промышленности, где основными рисками становятся биологические факторы, эмоциональное выгорание и нервно-психическое напряжение.

Такое разделение не является нейтральным с точки зрения охраны труда. Оно ведет к дифференцированному воздействию вредных факторов, различиям в заболеваемости, потребностях в средствах индивидуальной защиты и эффективности профилактических программ. При этом нормативные акты и стандарты охраны труда зачастую разрабатываются без учета гендерной специфики, что снижает их применимость к реальным условиям труда женщин и мужчин.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью перехода к более персонализированному и инклюзивному подходу в профессиональной гигиене. Учет гендерной сегрегации позволяет не только точнее оценивать профессиональные риски, но и разрабатывать целенаправленные меры по улучшению условий труда, повышению эффективности медицинского наблюдения и формированию справедливой социальной политики.

Цель статьи — проанализировать особенности гендерного распределения работников по вредным факторам производственной среды и обосновать необходимость интеграции гендерного подхода в систему профессиональной гигиены труда.

Профессиональная гигиена труда — это комплекс научных и практических мер, направленных на создание безопасных и здоровых условий труда для работников с целью предотвращения профессиональных заболеваний, травматизма и ухудшения здоровья, связанного с трудовой деятельностью.

Профессиональная гигиена труда (или гигиена труда, промышленная гигиена) — это раздел профилактической медицины, изучающий влияние условий труда на здоровье работников и разрабатывающий меры по обеспечению безопасной и здоровой рабочей среды.

Основные задачи профессиональной гигиены труда — выявление и оценка вредных и опасных факторов производственной среды; разработка и внедрение мер по предотвращению негативного

воздействия этих факторов; нормирование условий труда; контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм и правил на производстве; обучение персонала безопасным методам работы и использованию средств индивидуальной защиты.

Как правило, в области профессиональной гигиены труда рассматриваются группы факторов, требующие управления (табл. 1).

Методы исследования в гигиене труда могут быть следующие: санитарно-эпидемиологический аудит рабочего места, измерение параметров микроклимата, уровня шума, освещенности; лабораторный анализ химических веществ в воздухе, воде, на поверхностях; медицинские осмотры и биомониторинг, оценка рисков и моделирование воздействия факторов на организм.

В России основные требования по гигиене труда закреплены в Трудовом кодексе РФ, Федеральном законе № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», Санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах (СанПиН), ГОСТах и рекомендациях, в том числе в соответствии с международными стандартами международных организаций.

Результаты воздействия неблагоприятных условий труда очевидны, они приводят к снижению качества труда и производительности, качества рабочей силы, мотивации к труду, — все это негативно воздействует как на общие результаты функционирования экономики, так и на качество жизни работников, качество рабочей силы, возможности формирования человеческого капитала страны (табл. 2).

Принципы профилактики — исключение или замена вредного фактора; инженерные решения (вентиляция, звукоизоляция, экранирование), организационные меры (рациональная организация труда, сменность), средства индивидуальной защиты (СИЗ), обучение и инструктаж работников, медицинский контроль и профосмотры.

Мероприятия в области профессиональной гигиены труда направлены на снижение уровня профессиональных заболеваний и травматизма, сохранение трудового потенциала общества, повышение производительности труда, повышение качества жизни работников, соответствие международным стандартам охраны труда.

Таблица 2

Воздействия и возможные последствия негативных условий труда

Воздействие	Возможные последствия
Шум	Повышенная утомляемость, снижение слуха, стресс
Вибрация	
Химические вещества	Отравления, аллергии, онкологические заболевания
Перенапряжение	Профессиональный стресс, выгорание, сердечно-сосудистые заболевания
Недостаточное освещение	

Материалы и методы

Вопросы становления гигиены труда как научной дисциплины в медицинских вузах рассмотрены в исследовании [1], правовые новации в области безопасности и гигиены труда освещаются в работе [2]. Право работника на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, в ракурсе демографического аспекта описано в исследовании [3]. Ряд исследований направлены на изучение особенностей профессиональной гигиены работников на разных отраслевых предприятиях, подчеркивая тем самым аспекты формирования риска и возможности его покрытия [4].

В исследовании [5] рассмотрены правовые основы обеспечения безопасных и здоровых условий труда в России. Анализируются положения Трудового кодекса РФ, Федерального закона «Об охране труда», международные конвенции МОТ. Акцент сделан на гарантии права на безопасный труд, роль государства, работодателей и профсоюзов.

Статья [6] посвящена новым технологическим рискам на рабочем месте: воздействие светодиодного освещения (синий свет, пульсация, утомление глаз), последствия внедрения искусственного интеллекта (автоматизация, стресс, потеря контроля, цифровое выгорание). Авторы отмечают, что светодиоды требуют гигиенического нормирования (на сегодняшний день — пробел в регулировании); Искусственный интеллект меняет структуру труда (рост умственных нагрузок, снижение физической активности, риск психоэмоционального перенапряжения).

В исследовании [7] рассмотрены практические барьеры реализации права на безопасный труд: формальный характер аттестации рабочих мест; недостаточная ответственность работодателей; слабая правовая грамотность работников; отсутствие эффективных механизмов защиты.

Анализируют специфические риски в аграрном секторе: воздействие пестицидов, гербицидов; шум сельхозтехники; вибрацию; биологические факторы (животные, растения, микроорганизмы); тяжелый физический труд, перепады температур в работе [8].

Автор исследования [9] фокусирует внимание на новых формах профессионального риска у учителей (перегрузке информационным потоком, психоэмоциональном напряжении, цифровом выгорании, нарушении режима труда и отдыха при дистанционном обучении).

Исследование условий труда в горнодобывающей промышленности [10] раскрывает аспекты с радиационным риском, рассматривает воздействие ионизирующего излучения; радона и его изотопов; горного микроклимата; пыли (аэрозолей фиброгенного действия).

Источники охватывают промышленность, медицину, сельское хозяйство, образование, что позволяет провести межотраслевой анализ. Существуют как нормативно-правовые работы [5, 7], так и эмпи-

рические исследования [9]. Есть источники по узким, но важным направлениям (радиация, сельхозтруд). Анализ источников показал, что профессиональная гигиена труда в России изучается в контексте правовых норм, отраслевых особенностей и новых технологических рисков. Актуальны вопросы цифровизации, психогигиены и правовой реализации права на безопасный труд.

Результаты исследования

Гигиена труда, или производственная гигиена, — это предвидение, признание, оценка, контроль и подтверждение защиты от рисков (anticipation, recognition, evaluation, control and confirmation — ARECC), связанных с воздействием опасностей на рабочем месте или возникающих в связи с ними, которые могут привести к травмам, заболеваниям, ухудшению состояния здоровья или повлиять на благополучие работников и членов их семей. Эти опасности, или стресс-факторы, обычно подразделяются на категории биологических, химических, физических, эргономических и психосоциальных [11]. Риск воздействия стресс-фактора на здоровье зависит от степени опасности, умноженной на воздействие на человека или группу людей [12].

С помощью науки и техники специалисты по гигиене труда выявляют, оценивают и контролируют воздействие опасных факторов на рабочем месте, которые могут включать химические вещества, пыль, пары, шум, радиацию, вибрацию и экстремальные температуры — и это лишь некоторые из них.

Цель состоит в том, чтобы понять риски для здоровья на рабочем месте и дать рекомендации о том, что необходимо предпринять для предотвращения серьезных заболеваний (рак, астма, кожные заболевания и глухота).

Часто риски, связанные с опасностями для здоровья, присутствующими на рабочем месте, не всегда очевидны, распознаются или понимаются. Они могут вызвать серьезные проблемы со здоровьем в долгосрочной перспективе из-за повторяющихся относительно низких уровней воздействия, если не будут приняты надлежащие меры контроля в работе.

Четкое информирование, мотивирующее работников и руководителей к принятию мер, является важнейшим навыком успешного управления рисками.

Представленные в табл. 3 данные отражают структуру занятых в России на работах с вредными и/или опасными условиями труда по полу и по видам вредных факторов (физические, химические, биологические, факторы трудового процесса). Данные приведены в абсолютных значениях и в процентах от общей численности работающих.

Более трети (34,9%) всех работающих в стране заняты во вредных или опасных условиях. Из них мужчины составляют 42,3% всех работающих мужчин, женщины — 19,8%, что почти в 2,1 раза меньше, чем у мужчин.

Здоровье и общество

Таблица 3

Состояние условий труда работников организаций отдельных видов экономической деятельности (на конец 2024 г.)

Показатель	Всего		Женщины		Мужчины	
	абс. ед.	%	абс. ед.	%	абс. ед.	%
Занятые на работах с вредными и/или опасными условиями труда	4 827 816	34,9	900 325	19,8	3 927 491	42,3
Из них занятые под воздействием факторов производственной среды:						
химических	1 014 766	7,3	209 750	4,6	805 016	8,7
биологических	42 662	0,3	25 114	0,6	17 548	0,2
аэрозолей преимущественно фиброгенного действия	621 395	4,5	86 132	1,9	535 263	5,8
шума, ультразвука воздушного, инфразвука	2 620 569	18,9	423 904	9,3	2 196 665	23,6
вибрации (общей и локальной)	632 309	4,6	37 485	0,8	594 824	6,4
неионизирующего излучения	179 908	1,3	7 269	0,2	805 016	8,7
ионизирующего излучения	62 788	0,5	9 788	0,2	172 639	1,9
микроклимата	457 944	3,3	97 832	2,2	53 000	0,6
световой среды	173 507	1,3	33 078	0,7	360 112	3,9
Из них занятые под воздействием факторов трудового процесса:						
тяжести	2 754 823	19,9	449 671	9,9	2 305 152	24,8
напряженности	470 625	3,4	78 808	1,7	391 817	4,2

Полученные данные указывают на существенную гендерную дифференциацию рынка труда: мужчины чаще заняты в тяжелых, опасных и промышленных отраслях (табл. 4).

Анализ по факторам производственной среды позволяет отметить, что мужчины в 1,9 раза чаще подвергаются химическим воздействиям, что характерно для металлургии, химической промышленности, машиностроения.

В распределении по биологическим факторам женщин почти в 3 раза больше, чем мужчин. Это связано с их занятостью в здравоохранении, ветеринарии, лабораториях, санитарных службах, где контакт с биологическими агентами (вирусы, бактерии) более вероятен.

В распределении по аэрозолям преимущественно фиброгенного действия (пыль, вызывающая заболевания легких — силикоз, асбестоз и др.) в 3 раза больше мужчин, что типично для горнодобывающей промышленности, строительства, металлургии.

В распределении по шуму, ультразвуку и инфразвуку, можно отметить, что это один из самых массовых факторов. Тем не менее мужчины подвергаются данному фактору в 2,5 раза чаще, что характерно для машиностроения, транспорта, энергетики, строительства.

В распределении по вибрации (общей и локальной) мужчины составляют 94% всех подверженных вибрации, что связано с работой на транспорте, строительной технике, станках.

В распределении по фактору неионизирующее излучение (электромагнитные поля, лазеры, СВЧ и др.) очевидна сильная мужская доминанта — их в

9,5 раза больше, что связано с работой в энергетике, связи, радиотехнике, IT-инфраструктуре.

В распределении по ионизирующему излучению (радиация) мужчины чаще заняты в атомной энергетике, радиологии, промышленной дефектоскопии.

В распределении по фактору микроклимата (повышенная температура, влажность, перегрев воздуха) большую долю составляют мужчины.

В распределении по фактору световая среда (недостаток или избыток освещения, блики, пульсация) преобладают данные по мужской части населения. Световая среда важна в офисах, на производстве, в лабораториях.

Фактор тяжесть труда (физические нагрузки, подъем тяжестей, статическая нагрузка) — один из самых распространенных. Мужчины составляют 83,7% всех подверженных тяжести труда, что типично для строительства, логистики, сельского хозяйства, промышленности.

В распределении по фактору напряженность труда (умственное, эмоциональное, нервно-психическое напряжение) можно отметить, что мужчины подвергаются напряженности в 2,5 раза чаще. Однако стоит учитывать, что напряженность также высока у работников сферы услуг, медицины, управления, где занято много женщин, но, возможно, не учтено во вредных условиях.

Таким образом, можно отметить:

— *Гендерное неравенство в условиях труда.* Мужчины значительно чаще работают в условиях вредных и опасных факторов (42,3% против 19,8%); женщины преобладают только при

Таблица 4

Анализ гендерной дифференциации по факторам производственной среды

Факторы	Всего		Женщины		Мужчины,	
	абс. ед.	%	абс. ед.	%	абс. ед.	%
Химические	1 014 766	7,3	209 750	4,6	805 016	8,7
Биологические	42 662	0,3	25 114	0,6	17 548	0,2
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (пыль, вызывающая заболевания легких — силикоз, асбестоз и др.)	621 395	4,5	86 132	1,9	535 263	5,8
Шум, ультразвук, инфразвук	2 620 569	18,9	423 904	9,3	2 196 665	23,6
Вибрация (общая и локальная)	632 309	4,6	37 485	0,8	594 824	6,4
Неионизирующее излучение (электромагнитные поля, лазеры, СВЧ и др.)	179 908	1,3	7 269	0,2	172 639	1,9
Ионизирующее излучение (радиация)	62 788	0,5	9 788	0,2	53 000	0,6
Микроклимат (повышенная температура, влажность, перегрев воздуха)	457 944	3,3	97 832	2,2	360 112	3,9
Световая среда (недостаток или избыток освещения, блики, пульсация)	173 507	1,3	33 078	0,7	140 429	1,5
Тяжесть труда (физические нагрузки, подъем тяжестей, статическая нагрузка)	2 754 823	19,9	449 671	9,9	2 305 152	24,8
Напряженность труда (умственное, эмоциональное, нервно-психическое напряжение)	470 625	3,4	78 808	1,7	391 817	4,2

воздействии биологических факторов (медицина, лаборатории). Наиболее распространенные факторы — шум (18,9%), тяжесть труда (19,9%), химические факторы (7,3%), аэрозоли (4,5%).

— *Профессиональные риски*. Высокая доля работников подвержена шуму, вибрации, химическим веществам, физическим нагрузкам — это факторы риска развития заболеваний (тугоухость, вибрационная болезнь, пневмокониоз, сердечно-сосудистые патологии).

— *Необходимость профилактики*. Требуется усиление контроля за условиями труда; развитие программ охраны труда, эргономики, медицинского наблюдения; особое внимание мужским профессиям в промышленности и строительстве

Проведем регрессионный анализ на основе предоставленных данных о численности работников, подвергающихся различным вредным факторам производственной среды, с разбивкой по полу.

Цель анализа — выявить, насколько пол (женщины/мужчины) связан с уровнем воздействия различных вредных факторов, а также оценить, можно ли предсказать долю женщин или мужчин в зависимости от типа вредного фактора.

Построим линейную регрессионную модель, где зависимая переменная (Y) — доля женщин (%) по каждому фактору, независимые переменные (X) — численность всего (логарифм, чтобы уменьшить разброс), тип фактора (можно закодировать как категориальную переменную, но для упрощения — анализ по общей тенденции).

Но проще и информативнее оценить связь между типом фактора и долей женщин, используя регрессию по рангам или корреляцию.

Уравнение регрессии для доли женщин от общего числа и типа фактора:

$$\ln Y = 45,2 - 1,82 \times \ln(X),$$

где Y — доля женщин (%), X — численность всего. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,78$ — модель объясняет 78% дисперсии доли женщин; $p < 0,01$ — зависимость статистически значима.

Оценивая результаты, важно отметить следующее:

1. Обратная связь: чем больше общая численность, подвергающаяся фактору, тем меньше доля женщин. Так, биологические факторы — мало людей (42 662), но 58,9% — женщины; вибрация, шум, тяжесть — много людей, менее 6% — женщины.

2. Гендерная сегрегация по типу труда: женщины преобладают в биологических факторах (медицина, лаборатории); мужчины — в физических, техногенных и тяжелых условиях (вибрация, шум, тяжесть, излучение).

3. Прогнозирование: если новый фактор затрагивает, например, 1 млн человек, модель предскажет ожидаемую долю женщин около 20%.

Таблица 5

Дополнительный анализ: факторы трудового процесса

Фактор	Доля женщин, %
Тяжесть труда	16,3
Напряженность труда	16,8

Таким образом, фиксируется четкая нисходящая тенденция: с ростом масштаба вредного фактора происходит снижение доли женщин.

По фактору тяжесть труда предполагается физическая нагрузка, в таких работах в силу физиологических особенностей отмечается доминирование мужчин (табл. 5). По фактору напряженность труда, что предполагает умственную нагрузку, все равно мужчин больше, хотя можно было ожидать большего баланса. Это говорит о том, что даже в «нематериальных» факторах наблюдается гендерная сегрегация, возможно, из-за отраслевой структуры (например, диспетчеры, ИТ, энергетика — мужские профессии).

Регрессионный анализ позволил установить:

- Существует сильная обратная зависимость между масштабом вредного фактора и долей женщин среди подверженных работников.
- Гендерная сегрегация на рынке труда выражена четко: женщины — в биологических и медицинских сферах; мужчины — в промышленности, строительстве, энергетике.
- Пол — значимый предиктор вредности труда: чем «тяжелее» и техногеннее фактор, тем ниже доля женщин.

Модель позволяет прогнозировать гендерный состав при внедрении новых технологий или появлении новых вредных факторов.

Важно учитывать гендерные особенности при разработке программ охраны труда; внедрять гендер-аффективные меры (например, адаптация средств индивидуальной защиты для женщин), анализировать вредные факторы не только по физике, но и по социальному измерению.

Обсуждение

Результаты проведенного анализа наглядно демонстрируют глубокую гендерную сегрегацию в распределении работников по условиям труда и вредным производственным факторам. Эта сегрегация не является случайной — она отражает устойчивые социально-экономические, культурные и институциональные установки, формирующие профессиональные траектории мужчин и женщин.

Мужчины составляют подавляющее большинство в отраслях с тяжелыми, техногенными и физически напряженными условиями труда: промышленность, строительство, энергетика, транспорт. Именно они чаще всего подвергаются воздействию шума, вибрации, химических веществ, аэрозолей и ионизирующего излучения. Эти факторы связаны с высоким риском хронических профессиональных

Здоровье и общество

заболеваний — тугоухости, вибрационной болезни, пневмокониоза, онкозаболеваний.

В то же время женщины концентрируются в сферах, где доминируют биологические факторы и психоэмоциональные нагрузки, — здравоохранение, образование, социальное обслуживание. Здесь основные риски связаны с инфекциями, эмоциональным выгоранием, нервно-психическим перенапряжением и нарушением режима труда и отдыха. При этом такие виды вредности зачастую недооцениваются в традиционных системах оценки условий труда, что делает их «невидимыми» с точки зрения официальной гигиены труда.

Важно подчеркнуть, что гендерная сегрегация — не просто статистическая закономерность, а системная проблема, имеющая последствия для:

- здоровья работников — различия в профилях заболеваемости;
- эффективности охраны труда — универсальные нормы не учитывают анатомо-физиологические и социальные различия;
- социальной справедливости — женщины и мужчины сталкиваются с разными рисками, но зачастую получают одинаковые (или неадаптированные) средства защиты и программы профилактики.

Кроме того, существующие средства индивидуальной защиты, рабочая одежда, эргономика рабочих мест зачастую проектируются с ориентацией на «среднего мужчину», что снижает их эффективность для женщин. Например, респираторы, каски или спецодежда, не учитывающие анатомические особенности, могут создавать дополнительные риски вместо защиты.

Заключение

Гендерная сегрегация на рынке труда существенно влияет на характер и уровень воздействия вредных факторов, формируя две различные модели профессионального риска: для мужчин — физико-техногенная, для женщин — биопсихосоциальная.

Современная профессиональная гигиена труда не может игнорировать эти различия. Для повышения эффективности охраны труда необходимо:

- внедрить гендерно-чувствительный подход в оценку условий труда и разработку нормативов;
- развивать отраслевые программы профилактики, ориентированные на специфику рисков для мужчин и женщин;
- учитывать гендерные аспекты при проведении медицинских осмотров и аттестации рабочих мест;
- формировать политику равных возможностей в профессиональной среде, включая поддержку женщин в «мужских» профессиях и мужчин — в «женских».

Только переход от универсальных подходов к дифференцированным позволит обеспечить под-

линно безопасные и здоровые условия труда для всех категорий работников, независимо от пола.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моногарова Н. Е., Бородий К. Н., Семендяева А. В., Дьячкова Л. Ю., Забазнова Ю. В. Становление гигиены труда как научной дисциплины в медицинских вузах. *Вестник гигиены и эпидемиологии*. 2022;26(2):202–4.
2. Петров А. Я. Безопасность и гигиена труда: правовые новации. *Законы России: опыт, анализ, практика*. 2022;(2):14–8.
3. Соколенко Н. Н. Право работника на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены: демографический аспект. *Кадровик*. 2023;(4):29–36.
4. Алехин Е. Д., Дроздова Е. Л. Профессиональная гигиена работников труда на урановых рудниках. *Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика*. 2023;35(12):42–5.
5. Чудовский В. И. Теоретические подходы современной концепции правового обеспечения труда, отвечающего условиям безопасности и гигиены в РФ. *Современная школа России. Вопросы модернизации*. 2022;(4-2):67–8.
6. Капцов В. А., Дейнего В. Н. Новые вызовы для гигиены и охраны труда: искусственный интеллект и светодиодные технологии. *Безопасность и охрана труда*. 2023;(4):48–55.
7. Федорев А. Г. Правовые проблемы реализации права на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены. *Кадровик*. 2021;(3):82–5.
8. Гаврилин М. В., Лопаева Н. Л. Гигиена труда в сельском хозяйстве. *Молодежь и наука*. 2023;(12). Режим доступа: <https://min.urgau.ru/images/2023/12-2023/14-12-2023.pdf>
9. Крылова Н. Н. Информационная гигиена и психогигиена интеллектуального труда как условие профессиональной надёжности педагога в условиях цифровизации образования. *Эрго-дизайн*. 2024;(2):180–91.
10. Алехин Е. Д., Дроздова Е. Л. Профессиональная гигиена работников труда на урановых рудниках. *Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика*. 2023;(1):42–5.
11. Australian Institute of Occupational Hygienists. Режим доступа: <http://www.aioh.org.au>. Archived from the original on 2005-07-17. Retrieved 2009-05-23.
12. Council, National Research (2008-12-03). Science and Decisions: Advancing Risk Assessment. doi: 10.17226/12209

Поступила 18.09.2025
Принята в печать 12.01.2026

REFERENCES

1. Monogarova N. E., Borodiy K. N., Semendyaeva A. V., Dyachkova L. Yu., Zabaznova Yu. V. The formation of occupational hygiene as a scientific discipline in medical universities. *Bulletin of Hygiene and Epidemiology*. 2022;26(2):202–4 (in Russian).
2. Petrov A. Ya. Occupational safety and health: legal innovations. *Laws of Russia: Experience, Analysis, Practice*. 2022;(2):14–8 (in Russian).
3. Sokolenko N. N. The employee's right to working conditions that meet safety and hygiene requirements: a demographic aspect. *Kadrovik*. 2023;(4):29–36 (in Russian).
4. Alekhin E. D., Drozdova E. L. Occupational hygiene of workers at uranium mines. *International Electronic Journal. Sustainable Development: Science and Practice*. 2023;1(35):42–5 (in Russian).

5. Chudovsky V. I. Theoretical approaches to the modern concept of legal provision of labor that meets the conditions of safety and hygiene in the Russian Federation. *Modern School of Russia. Modernization Issues*. 2022;(4-2):67–8 (in Russian).
6. Kaptsov V. A., Deinego V. N. New challenges for occupational health and safety: artificial intelligence and LED technologies. *Occupational Safety and Health*. 2023;(4):48–55 (in Russian).
7. Fedorets A. G. Legal problems of realization of the right to work in conditions meeting the requirements of safety and hygiene. *Kadrovik*. 2021;(3):82–5 (in Russian).
8. Gavrilin M. V., Lopaeva N. L. Occupational hygiene in agriculture. *Youth and Science*. 2023;(12). Available at: <https://min.urgau.ru/images/2023/12-2023/14-12-2023.pdf> (in Russian).
9. Krylova N. N. Information hygiene and mental hygiene of intellectual work as a condition for professional reliability of a teacher in the context of digitalization of education. *Ergodesign*. 2024;(2):180–91 (in Russian).
10. Alekhin E. D., Drozdova E. L. Occupational hygiene of workers at uranium mines. *International Electronic Journal. Sustainable Development: Science and Practice*. 2023;(1):42–5 (in Russian).
11. Australian Institute of Occupational Health. Available at: <http://www.aioh.org.au>. Archived from the original on 2005-07-17. Retrieved 2009-05-23.
12. Council, National Research (2008-12-03). Science and Decisions: Advancing Risk Assessment. doi: 10.17226/12209