

АННОТАЦИЯ
диссертационной работы
ТИЛЕМИСОВА МАГЖАНА КАКАРМАНОВИЧА
на тему: «Медико-социальные основы управления здоровьем
работников при обогащении рудного материала»
на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D
110200 «Общественное здравоохранение»

Научный руководитель:

д.м.н. Отаров Ертай Жалгаспаевич

Научные консультант:

д.м.н., профессор Ибраев Серик Айтмакович

д.м.н., профессор Алекперов Муса Мамедали оглы

Актуальность

Президент Касым-Жомарт Токаев в своем послании дал поручение Правительству принять Концепцию безопасного труда до 2030 года, которая была принята в декабре 2023 года. Данная Концепция должна быть направлена на предупреждение и исключение профессиональных рисков на рабочих местах [Послание Президента РК, 2023].

Согласно официальным статистическим данным в 2022 году увеличилась численность лиц, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда на 5% и составила более 386,3 тыс. работников [Национальное бюро статистики РК, 2022].

Одним из важнейших направлений развития здравоохранения является совершенствование подходов к сохранению здоровья работников [Бухтияров И.В., 2021]. Для достижения этой цели проводятся мероприятия по профилактике развития профессиональных заболеваний [Отаров Е.Ж., 2023], обеспечению надлежащего качества и доступности медицинской помощи, а также кадровому обеспечению медицинских организации [Морозова Т.В., 2019].

Особое внимание уделяется профилактическим мероприятиям, формированию у работающего населения культуры здорового образа жизни и его пропаганды, выявлению ранних признаков профессиональных заболеваний [Бухтияров И.В., 2022]. Несмотря на проводимые мероприятия по повышению безопасности работающих на производстве требуется постоянная объективная оценка и управление профессиональной опасностью. Для этого необходимо использовать единые методики, основывающиеся на современных научных исследованиях [Сомова Г.А., 2023]. В рамках разработки таких методик также следует учитывать вопросы о снижении вредности условий труда для сохранения профессионального здоровья работников, оценке рисков состояния здоровья, повышении эффективности труда и улучшении качества жизни [Жеглова А.В., 2022].

В настоящее время наблюдается положительная динамика в сфере модернизации горно-обогатительных предприятий с внедрением

современного оборудования, а также применения новых экологических и энергосберегающих технологий. Однако, несмотря на все предпринятые меры, профилактика негативного воздействия факторов производственной среды на состояние здоровья трудящихся остается актуальной и необходимой [Сухова А.В., 2017].

Обобщая вышеизложенные сведения, следует отметить, что исследование здоровья, заболеваемости и условий труда является актуальной задачей и необходимо для формирования основ современных социальных моделей охраны здоровья работающего населения.

Следовательно, изучение медико-социальных факторов, влияющих на здоровье работающих, является важной задачей по сохранению профессионального долголетия работающего населения.

В связи с этим, повышается актуальность исследований, направленных на разработку медико-социальных программ профилактики и управления факторами риска, влияющими на здоровье работающих горнорудной промышленности и трудоспособного населения в целом.

Цель исследования: Изучить медико-социальные факторы, влияющие на здоровье работающих при обогащении рудного материала, и разработать программу профилактики и управления здоровьем работников.

Задачи исследования.

1. Установить факторы риска, влияющие на профессиональное здоровье рабочих, занятых на производстве обогащения рудного материала.
2. Изучить заболеваемость с временной утратой трудоспособности рабочих, занятых на производстве обогащения рудного материала.
3. Дать медико-социальную характеристику мер социальной защиты рабочих, занятых на производстве обогащения рудного материала.
4. Разработать медико-социальную программу управления здоровьем работников при обогащения рудного материала.

Новизна научной работы.

Впервые выявлены медико-социальные факторы, влияющие на здоровье работников, занятых на производстве обогащения рудного материала. Дана современная медико-социальная характеристика применяемых мер социальной защиты рабочих. Проведена субъективная оценка здоровья работников с сопоставлением объективных данных заболеваемости с ВУТ и выполнено сравнительное исследование факторов риска. Разработана и внедрена медико-социальная программа управления здоровьем работников при обогащении рудного материала.

Практическая ценность исследования. Медико-социальная программа профилактики заболеваемости работников, занятых на производстве обогащения рудного материала (акт внедрения АО «Костанайские минералы» от 09.11.2023г.; акт внедрения ТОО «Медицинский центр

Жезказган» от 25.12.2023г.) на основании постоянного мониторинга состояния здоровья работников с выделением группы риска, условий труда, мер социальной защиты позволит повысить практическую эффективность управления факторами риска, влияющими на здоровье работающих во вредных производственных предприятий.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Ведущими факторами риска, влияющим на здоровье работников при обогащении рудного материала является запыленность воздуха рабочей зоны, производственный шум и тяжесть трудового процесса, не соответствующие санитарно-гигиеническим нормативам.

2. Наиболее высокие уровни заболеваемости с ВУТ работников при обогащении рудного материала установлены в стажевых группах «до 9 лет» с последующим снижением при увеличении стажа работы.

3. Ведущими факторами медико-социальной поддержки работающих при обогащении рудного материала являются достойное материальное вознаграждение за труд, беспрепятственный выход работников в оплачиваемый трудовой отпуск, повышения профессиональной квалификации и осведомленности об опасностях и рисках на рабочих местах.

Апробация работы

Основные положения исследования доложены на:

- Пленуме научного совета Российской Федерации по экологии человека и гигиены окружающей среды (Москва, 2015);
- I Международной научно-практической конференции «Современная медицина: традиции и инновации» (Туркестан, 2018);
- VII Международной научно-практической конференции "Актуальные вопросы медицины" и "Спутниковом форуме по общественному здоровью и политике здравоохранения" (Баку, 2018);
- 9th International congress on Occupational Safety and Health (Istanbul, 2018);
- Научно-практической конференции с международным участием "Медицина труда в XXI веке: проблемы охраны здоровья работающего населения" (Караганда, 2022);
- Научно-практической конференции с международным участием, посвященной 65-летию Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья «Перспективы развития медицины труда и медицинской экологии» (Караганда, 2023);

Публикации

По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе: публикации в Международном научном издании, входящем в информационную базу данных Scopus с показателем процентиля по CiteScore не менее 25 (двадцати пяти) - 2; публикации в научных изданиях,

рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан - 4; в зарубежных научных изданиях - 1; сборниках материалов международных и республиканских конференций - 9; свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права - 1;

Материалы и методы исследовательской работы

В качестве объектов исследования определены следующие профессиональные группы работников обогатительных комплексов:

- первая группа - работники Обогательного комплекса АО «Костанайские минералы», расположенного в городе Житикара Костанайской области;

- вторая группа – работники Жезказганской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО ЖЦМ, расположенной в городе Жезказган области Ұлытау.

Сравнение изучаемых обогатительных производств с научной и социально-медицинской точек зрения представляет собой сложную задачу, требующую глубоких исследований и экспертизы. Проведенное сравнительное исследование условий труда, показателей заболеваемости и медико-социальных факторов производственной среды работников при обогащении минеральных руд имеет следующие обоснования:

- работа в условиях комплексов обогащения меди и хризотила включает множество технических аспектов, связанных с однотипными особенностями оборудования, химическими и физическими процессами на рабочих местах, которые оказывают влияние на здоровье рабочих;

- эффективность каждого обогатительного комплекса может быть оптимизирована с использованием научных и научно-практических принципов;

- научные исследования могут проводиться для оценки эффективности обоих процессов обогащения, их технических параметров и влияния на здоровье работников;

- оба процесса обогащения сопряжены с вредными и опасными условиями труда, такими как производственный шум, вибрация, параметры микроклимата, высокий уровень запыленности воздуха рабочей зоны, тяжесть трудового процесса;

- оптимизация мероприятий безопасности и охраны труда требуется для обоих процессов обогащения с целью снижения риска профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве;

- применяемые меры профилактики и защиты от вредных производственных факторов, влияющих на здоровье работников не различаются в зависимости от специфики каждого процесса;

- на обоих обогатительных производствах уделяется особое внимание социальной ответственности работодателя, социальному положению работников и оказываются меры социальной поддержки.

Таблица. Основные направления, методы и объем исследования

Направление исследований	Методы исследования	Объем	
		Первая группа	Вторая группа
Гигиеническая характеристика условий труда	Оценка вредных и опасных факторов производственной среды	3780 замеров	3958 замеров
Заболеваемость по ВУТ рабочих различных профессиональных групп	Исследование случаев, дней, болевших лиц, нозологий на 100 круглогодочных работающих	4039 круглогодочных рабочих	4867 круглогодочных рабочих
Медико-социальная характеристика мер социальной защиты рабочих	Социологическое исследование (свидетельство №2605 от 10.08.2018г.)	253 респондентов	292 респондента

Исследования проводились с применением социально-гигиенических, социологических и статистических методов.

Гигиенические исследования включали изучение уровней неблагоприятных производственных факторов и определение источников их происхождения, согласно Приказ председателя комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 31 декабря 2020 года № 24 Методические рекомендации «Гигиенические критерии и классификация оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса». Проведена комплексная оценка условий труда на исследуемых рабочих местах для определения степени вредности и опасности, тяжести и напряженности трудового процесса работающих в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

Оценка заболеваемости работников проведена с использованием баз данных листов нетрудоспособности предприятий. Исследования качественных показателей заболеваемости с ВУТ проводились по Е.Л. Ноткину. Анализировалась распространенность классов болезней, отдельных групп заболеваний и нозологических форм. Проводился анализ распределения заболеваемости ВУТ по полу, возрасту и стажу работы за изучаемый период. Определялся практически здоровый контингент работающих, с учетом изучаемых факторов.

Социально-гигиенические исследования проводились с использованием специально составленной «Анкеты по изучению социально-гигиенических факторов здоровья и оценке социальной защиты работающих»,

свидетельство о регистрации прав на объект авторского права Министерства юстиции Республики Казахстан №2605 от 10.08.2018г.

Математико-статистический метод обработки результатов осуществлялся с помощью программы статистической обработки измерений IBM SPSS Statistics V.28.0. При описательной статистической обработке по общей выборке и по группам расчеты производились отдельно: средние величины (M), ошибки средней величины (m), стандартное отклонение (SD), медиана (Me). Нормальность распределения определялась по критерию Шапиро-Уилка. Анализ различий между средними значениями проводился по хи-квадрат Пирсона (χ^2). Для проверки статистических гипотез взаимосвязи использовался корреляционный анализ с использованием коэффициента тау-Кендала.

Выводы

1. Факторами риска, влияющими на здоровье работников при обогащении рудного материала, являются производственный шум, пыль и тяжесть труда. Высокий показатель условий труда работников обогатительного хризотилового комплекса отнесены к 3 классу 2 степени, а условия труда работников медного обогатительного комплекса отнесены к 3 классу 3 степени.

2. Установлено, что на хризотильно-обогатительном комплексе рост показателей заболеваемости с ВУТ наблюдается с увеличением возраста, а на медно-обогатительном комплексе уровни заболеваемости растут с увеличением стажа. Уровни заболеваемости женщин на обоих обогатительных комплексах определялась незначительно ниже, чем у мужчин по всем показателям. В структуре распространенности заболеваний среди работников двух производств доминировали болезни органов дыхания.

3. Реализуемая на обоих предприятиях социальная поддержка у 28,8% работников медно-обогатительного комплекса (ДИ 29,6-28,1) и 5,5% работников хризотильно-обогатительного комплекса (ДИ 6,2-4,8) не подтверждают такую помощь со стороны предприятия ($\chi^2 = 18,34$, $p=0,000$). Проведенный статистический анализ полученных данных позволили выявить значимые медико-социальные меры социальной защиты работающих, занятых на производстве обогащения рудного материала.

4. Проведенные исследования обусловили разработку и внедрение в практику медико-социальную программу управления здоровьем работников при обогащении рудного материала, основанная на мониторинге факторов риска, влияющих на здоровье, показателей заболеваемости, значимых медико-социальных мер социальной защиты работающих, направленная на профилактику и управление здоровьем работников.

Соискатель Тилемисов М. К.