

НАО «Медицинский Университет Астана»

УДК: 613.6.02:331.45

МПК: G01N33/48, G16H50/00

Доскиреева Диана Бауржановна

**РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПАРТНЕРСТВА ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ
СЛУЖБ В СФЕРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

7М10103 – «Общественное здравоохранение»

Диссертация на соискание академической степени магистра медицинских наук

Научный руководитель: д.м.н., профессор Мусина А.А.

Научные консультанты: д.м.н., профессор Аманбекова А.У.

д.м.н., доцент Керимбаева З.А.

Официальный оппонент: PhD Тұрсынбет Е.А.

Нур-Султан, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	5
СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ.....	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1 Глава обзор.....	11
1.1 Особенности воздействия профессиональных факторов риска в развитии профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.....	11
1.2 Подходы профилактики и ранней диагностики ПЗ.....	23
2 Материалы и методы исследования.....	28
3 Результаты собственных исследований.....	32
3.1 Особенности формирования первичной профессиональной патологии за 2018-2020 года.....	32
3.2 Распространённость профпатологии в Восточно-Казахстанской области.....	36
3.3 Ведущие факторы риска развития ПЗ.....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	64
ВЫВОДЫ.....	65
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	78

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты:

1. Постановление Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-284/2020 «Порядок регистрации субъектами здравоохранения по месту их выявления всех случаев профессиональных заболеваний и (или) отравлений, в том числе подозрений на профессиональные заболевания и (или) отравления, обусловленные воздействием на работника вредных производственных факторов в связи с выполнением работником своих трудовых (служебных) обязанностей, либо иных действий, по собственной инициативе в интересах работодателя»

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Об утверждении национального проекта "Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина "Здоровая нация"

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 166 «Об утверждении перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, Правил проведения обязательных медицинских осмотров»

4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2009 года № 705 «Об установлении Правил расследования случаев инфекционных и паразитарных, профессиональных заболеваний и отравлений населения»

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2009 года № 706 «О некоторых вопросах регистрации инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний и отравлений»

6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 мая 2012 года № 374 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь по профессиональной патологии населению Республики Казахстан»

7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-258/2020 «Об утверждении перечня заболеваний, при которых специализированная медицинская помощь в стационарных условиях оказывается в плановой форме»

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применены следующие термины с соответствующими определениями:

Профессиональные риски - вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору.

Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Вредные условия труда - условия труда, которые характеризуются наличием вредных производственных факторов.

Профессиональное заболевание - это заболевание, которое вызвано факторами опасности трудовой среды.

Охрана труда - система законодательных актов, а также предупредительных и регламентирующих социально-экономических, организационных, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий труда.

Тяжесть труда - характеристика трудового процесса, отражающая преимущественную нагрузку на функциональные системы организма, обеспечивающие его деятельность.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ГТПДТ	Группа технической поддержки по вопросам достойного труда
МОТ	Международная организация труда
МЗ РК	Министерства здравоохранения Республики Казахстан
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ПЗ	Профессиональная заболевания
МТ и СЗН РК	Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан
МНЭ РК	Министерство национальной экономики Республики Казахстан
КККБТУ	Комитет контроля качества и безопасности товаров и услуг
НЦ ГТ и ПЗ	Научно-исследовательский институт гигиены труда и профзаболеваний
ПМО	Периодические медицинские осмотры
ЗВУТ	Заболеваемость с временной утратой трудоспособности
КТЖ	Качество трудовой жизни
СОРЗ	Субъективное отношение работников к здоровью

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

	стр
Таблица 1	29
Таблица 2	30
Таблица 3	31
Таблица 4	31
Таблица 5	50
Таблица 6	51
Таблица 7	51
Таблица 8	52
Таблица 9	53
Таблица 10	54
Таблица 11	55
Таблица 12	56
Таблица 13	57
Таблица 14	58
Таблица 15	60
Таблица 16	61
Таблица 17	62
Рисунок 1	29
Рисунок 2	32
Рисунок 3	33
Рисунок 4	33
Рисунок 5	34
Рисунок 6	34
Рисунок 7	35
Рисунок 8	35
Рисунок 9	37
Рисунок 10	37

Рисунок 11	Динамика по количеству больных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.....	38
Рисунок 12	Динамика по количеству случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.....	39
Рисунок 13	Соотношение сочетанной патологии с 2 и 3 диагнозами за два года.....	40
Рисунок 14	Динамика запущенных случаев по нозологиям за 2019-2020 гг.....	41
Рисунок 15	Динамика по количеству больных запущенных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.....	42
Рисунок 16	Динамика по количеству запущенных случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.....	43
Рисунок 17	Количество регистрируемых нозологии за 2 года на предприятиях ВКО	44
Рисунок 18	Общее число случаев экспертизы связи заболевания с профессией за 2019-2020 гг.....	45
Рисунок 19	Соотношение сочетанной патологии профессиональных заболеваний за два года.....	45
Рисунок 20	Количество болезней пролеченных больных с профессиональной патологией за два года	46
Рисунок 21	Динамика пролеченных больных по группам заболеваний за 2019-2020 гг.....	47
Рисунок 22	Динамика больных по нозологическим формам за 2019-2020гг.....	48
Рисунок 23	Количество пролеченных инвалидов по профзаболеванию за 2 года.....	48
Рисунок 24	Динамика по классам болезней пролеченных больных по первичной профессиональной патологии за 2019-2020 гг.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Одним из приоритетов Плана мероприятий Национального проекта “Здоровая нация” Республики Казахстан (РК) на 2021 – 2025 годы является формирование современной системы эпидемиологического прогнозирования и реагирования [1].

Многолетними гигиеническими исследованиями, проведенными учеными Казахстана в рамках плановых научно-исследовательских работ, специалистами надзорных органов в области санитарно-эпидемиологического и экологического мониторинга, аттестации условий труда на тех или иных производственных объектах выявлено, что производственная и окружающая среда 80% промышленных предприятий Республики не соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим нормам [2,3].

На сегодня, совместная профилактическая работа в области оздоровления условий труда и сохранения здоровья рабочих промышленных предприятий должна быть направлена на построение принципиально новой системы управления охраной труда и сохранения здоровья трудящихся, которая должна основываться не только на превентивном анализе и управлении профессиональными рисками, но и в совершенствовании структуры оказания профпатологической помощи по всей вертикали ее исполнения. Переход от реагирования на случаи производственного травматизма, профессиональной и общей заболеваемости к управлению рисками повреждения здоровья работников должен базироваться на механизме партнерства [4].

Деятельность Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний МЗ РК и его филиалов показала, что проводимые ежегодные профилактические медицинские осмотры не выполняют своей основной функции - выявление на ранней стадии признаков профессиональной патологии, вследствие чего имеет место несвоевременная диагностика начальных признаков профессиональных заболеваний (ПЗ), позднее выявление запущенных форм профпатологии, развитие профессиональной инвалидности, что в свою очередь усугубляет медико-демографическую ситуацию [5,6].

Главным индикатором здоровья общества является состояние здоровья работников, которое в первую очередь связано с условиями труда работающего. По официальным данным в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, в 2020 году работало 366,9 тыс. человек или 22,3% от общего числа работников обследованных предприятий, что приводит к развитию профессиональной патологии [7].

Цель исследования: Разработка эффективных мер межведомственного взаимодействия и партнерства заинтересованных служб в сфере профилактики и ранней выявляемости профессиональной заболеваемости.

Объект исследования: Статистические данные ПЗ Клиники профессионального здоровья Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья МУК (г.Караганды) за последние 3 года (2018-

2020гг.), а также анализ данных санитарно-гигиенических характеристик условий труда больных с диагнозом ПЗ.

Предмет исследования: Распространенность профессиональной заболеваемости по возрасту, полу и факторам риска.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру профессиональной заболеваемости РК.
2. Оценить возрастную-половую, стажевую и профессиональные особенности распространенности ПЗ, с выделением ведущих факторов риска.
3. Разработать эффективные управленческие механизмы межведомственного взаимодействия и партнерства по профилактике ПЗ.

Материалы исследования: нормативно-правовые документы МЗ РК и Министерства труда и социальной защиты (МТ и СЗН) РК, статистические отчеты МЗ и МТ и СЗН РК за 2019 год, статистические данные ПЗ Клиники профессионального здоровья Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья «Медицинский университет Караганды» (МУК) (г.Караганды) за последние 3 года (2018-2020гг.). Санитарно-гигиенические характеристики условий труда больных с диагнозом ПЗ (148 характеристик).

Оценка распространённости профессиональной заболеваемости по Республике проведена группировкой данных по диагнозам Списка ПЗ по видам сочетанных патологий ПЗ, возрасту больных, полу, профессии и стажу работы во вредных условиях.

Выкопировка санитарно-гигиенических характеристик проводилась с группировкой их факторам: физическим (шум, вибрация, микроклимат, освещение), химическим (аэрозоли), запыленности, тяжести и напряженности трудового процесса.

Методы исследования: информационно-аналитический, статистический, ретроспективный.

Научная новизна результатов исследования:

1. Впервые дана качественная характеристика выявляемости и распространенности профессиональной заболеваемости с учетом возрастных, стажевых и профессиональных особенностей.
2. Впервые выделены и ранжированы ведущие факторы риска с учетом тяжести и вредности труда у больных с профессиональным заболеванием.

Практическая значимость: разработаны рекомендации по управленческим механизмам межведомственного взаимодействия и партнерства по профилактике ПЗ.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Профессиональная заболеваемость в РК имеет тенденцию к росту и регистрируется больше среди рабочих основных профессий добывающей и металлургической отрасли, со стажем работы во вредных условиях от 16 и более лет, при среднем возрасте 45-59 лет.

2. Основной риск на состояние здоровья работающих оказывают факторы производств, среди которых ведущими являются шум, кремний содержащая пыль и рабочая поза стоя, что требует мониторинга и прогнозирования у работников группы риска вредных производств.

3. Условия и характер труда, по данным санитарно-гигиенических характеристик больных с профессиональным заболеванием свидетельствуют, что направления межведомственного взаимодействия и партнерства должны быть основаны на постоянном мониторинге условий труда и состояния здоровья работающих со стороны: работодателя (*службы охраны и безопасности труда, кадровая служба*); медицинских организаций, участвующих в обслуживании работников; служб контроля и надзора за соблюдением норм и безопасности труда (*КККБТУ, Департаменты труда и соцзащиты населения*) и участия органов страхования, компенсирующих ущерб здоровью работающему населению.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 71 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников. Работа иллюстрирована 17 таблицами, 24 рисунками. Список использованной литературы включает 37 источников.

Апробация диссертации: по магистерской работе опубликовано 5 научных публикаций в материалах международной научно-практической конференции молодых ученых «Наука и Здравоохранение» Выпуск 6(1) (Семей, 20.11.2020г), работа была представлена на конференции «Сохранение здоровья работающего населения. Медицинские осмотры, проблемы и возможности» (Караганда, 10.12. 2021г., *сертификат участника*), Всероссийская научно-практическая конференция «Результаты современных научных исследований и разработок» (г. Пенза, 23.11.2021г), международная научная конференция молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации» (Шымкент, 9-10.12.2021г), 64-я международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Медицинская наука, образование, практика: проблемы и пути решения» (Нур-Султан, 11-12.04.2022г). Подан тезис на научно-практическую конференцию с международным участием «Медицина труда 21 века: вопросы охраны здоровья работающего населения» (Караганда, 09.06.22 г.), получено авторское свидетельство (май, 2022).

1. ГЛАВА ОБЗОР

1.1 Особенности воздействия профессиональных факторов риска в развитии профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний

Сложившееся в текущее время схожее положение с охраной здоровья работающего населения и низкий уровень выявления профессиональной заболеваемости обоснованы, сначала, несовершенством законодательства по охране труда и системы организации профпатологической службы, отсутствием точных граней регулирования отношений хозяйствующего субъекта-работодателя и сотрудника с одной стороны, с органами общественного обеспечения, социального страхования, органами здравоохранения - с иных сфер. Медицинскими качествами обстоятельств неполного и позднего выявления профессиональных болезней являются последующие причины :

- Несовершенство законов:

- действующими нормативно-правовыми актами (ПП РК №166, Приказы МЗ РК №705, №706, №374) никак не решаются организационные вопросы, которые связаны с совершенствованием профпатологической службы в Республике и, в том числе, открытием региональных профпатологических кабинетов. Кроме того, эти приказы сделали конкретные сложности в решении экспертных вопросов, которые касаются определения профессиональности, в связи с тем, что были исключены общие противопоказания к допуску на работу во вредных и небезопасных критериях труда, идет дублирование приложений к этим распоряжениям.

- частные медицинские организации, проводящие профосмотры, не вовлечены в единую систему электронной регистрации, учета, обработки и хранения направлений пациентов на плановую госпитализацию в стационар НЦ ГТ и ПЗ и его филиалы. Одновременно, согласно Распоряжению МЗ РК №238 «Об утверждении типовых штатов и типовых штатных нормативов организаций здравоохранения» от 07.04.2010 года в муниципальных медицинских организациях, которые оказывают амбулаторно-поликлиническую и консультативно-диагностическую помощь не предусмотрена должность врача-профпатолога.

- устранение промышленной (цеховой) медицины, которая включает медико-санитарную часть, докторские здравпункты, санатории-профилактории, учреждения публичного и диетического питания и другие.

- низкое качество проводимых профосмотров, которая обусловлена недостаточной квалификацией профессионалов медицинских компаний по профпатологии, и слабость вещественно-технической базы, которая не даёт производить нужный регулированный комплекс обследований.

- ставшие, на самом деле дела, формальным мероприятием врачебные осмотры не дают возможности проводить диспансеризацию как профбольных, так и лиц с общими болезнями, также их полноценное восстановление.

- плохая аттестация рабочих мест и недостаточно полное оформление санитарно-эпидемиологических свойств критерий труда.

Сама процедура аттестации, проводимая один раз в 5 лет, охарактеризовывает состояние рабочего места лишь на определенный временной период. Аттестацию промышленных объектов проводят самые различные испытательные лаборатории, также входящие в состав и самой компании, почти все из которых не имеют в собственном штате высококвалифицированных профессионалов - гигиенистов, химиков, токсикологов, инженеров. С целью всеохватывающей оценки критерий труда на рабочих местах, понижения промышленного травматизма и предупреждения неожиданных последствий на производстве, появления профессиональных и производственно-обусловленных болезней нужно на уровне закона обеспечить регулирование интересов работодателя и работающего жителей. Вместе с тем представляется целесообразным предугадать систему финансовых льгот и стимулов для компании, в целях внедрения на производстве современных и неопасных для человека и окружающей среды технологий; финансовые механизмы, которые обеспечивают интерес работодателей создавать на производстве здоровые и неопасные условия труда; усиление ответственности правовых и физлиц за нарушение трудового и санитарного законодательства в части охраны труда; увеличение правовой ответственности мед компаний за предумышленное сокрытие профессиональной и общей заболеваемости [8].

Профессиональный риск является неотъемлемым сопутствующим фактором производственной деятельности. Оценка профессионального риска проводится как степень возможности повреждения здоровья и тяжести последствий, возникающих в результате неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса, в основном с учетом их экспозиции и показателей повреждения здоровья. Объектом исследования проблемы профессионального риска являются результаты исследований, проведенных на горных предприятиях, занимающихся обогащением полиметаллических руд, а также рабочие места профессиональных групп, сгруппированные в зависимости от профиля выполняемого производственного процесса. Результаты оценки профессионального риска на рабочих местах, проведенной с учетом классов тяжести и напряженности труда, позволили определить последствия и вероятность опасности на конкретных рабочих местах, степень опасности. По результатам работы наиболее характерным вредным производственным фактором для всех исследовательских групп в области обогатительного производства является запыленность рабочих мест. Высокие уровни средней сменной концентрации пыли наблюдаются на рабочих местах дробильщика, машиниста конвейера, дробильщика отдела технического контроля. В ходе трудовой деятельности работников, отнесенных к основным профессиональным группам промышленных предприятий, занимающихся добычей и обогащением полиметаллических руд, достоверно установлено, что уровень пыли, выявленный на рабочих местах, выше контрольной пылевой нагрузки. Показатели уровня пылевой нагрузки, определяемые на рабочих

местах, несущих нагрузку на органы дыхания работников, занятых на предприятиях горнодобывающей промышленности, в первую очередь зависят от величины средней концентраций пыли на рабочих местах [9].

Недоучет и признание профессиональных заболеваний является проблемой в странах, где действуют системы оплаты труда сотрудников. Так с 2010 по 2017 год 149 дел были переданы в отделения по профессиональным заболеваниям (ODU) государственной больницы в Барселоне для их оценки. Из них у 80 (53,7%) было доказано профессиональное заболевание, 54 (67,5%) пациента добивались официального признания, и на сегодняшний день 26 (48,1%) были признаны системой социального обеспечения. Частота распознавания варьировала в зависимости от диагностической группы ($p = 0,003$), и самым высоким показателем наблюдалось при кожных заболеваниях (71,4%) и рака (66,7%), а самым низким-при потере слуха (29,4%) и нарушениях опорно-двигательного аппарата (16,7%). Больница ODU может улучшить отчетность и официальное признание профессиональных заболеваний, которые в противном случае не были бы признаны. Распространение этого опыта на другие испанские и европейские больницы повысили эффективность компенсационных схем работников и лучше поддержать профилактическую политику [10].

В период с 2009 по 2014 годы в провинциальной больнице по профилактике и лечению профессиональных заболеваний Гуандун было диагностировано 136 случаев профессиональных заболеваний, 66 случаев лейкемии, 18 случаев подозрения на профессиональное отравление бензолом, 12 случаев подозрения на профессиональную вибрационную болезнь рук, и 11 случаев подозрения на пневмокониоз. Из всех этих пациентов 41,91% выполняли как минимум три вида работы, 70,59% подвергались воздействию как минимум трех типов химикатов, 25,74% испытали изменения в технических процессах и химикатах, а 47,06% имели споры по химическим веществам, которым они подвергались во время проверки обеими сторонами. Тем самым были выявлены факторы риска на производстве. Большинство образцов (358) были использованы для измерения концентрации бензола в воздухе рабочего места, среди которых 11,7% имели концентрацию бензола $>6,00$ мг/м(3)(превышающую стандарт), 13,41% имели концентрацию бензола 3,26~6,00 мг/м(3), 75,42% имели концентрацию бензола от $<0,03$ до $<3,25$ мг/м(3). Образцы с подозрением на профессиональную вибрационную болезнь рук, подозрением на пневмокониоз и подозрением на профессиональную шумовую потерю слуха имели высокие сверхстандартные показатели (100%, 93,8% и 83,3% соответственно). Полевые исследования по диагностике профессиональных заболеваний выявили большое количество случаев лейкоза, подозрения на профессиональное отравление бензолом, подозрение на профессиональную вибрационную болезнь рук и ног и подозрение на пневмокониоз. Ключевые аспекты полевых исследований включают подтверждение истории профессионального облучения, выявление факторов профессиональной опасности, подтверждение изменений в технических

процессах и химических веществах, выявление факторов профессиональной опасности, отбор проб и анализ сырья, а также эпидемиологическое исследование работников с одним и тем же видом работ [11].

Так, в период с 2012 по 2017 год был проведен количественный и качественный анализ 28 учреждений по диагностике профессиональных заболеваний и 1278 сертифицированных врачей по диагностике профессиональных заболеваний в провинции Цзянсу, объявление провинциальной комиссии здравоохранения и планирования семьи Цзянсу SPSS16.0 было использовано для статистического анализа. К концу 2017 года в провинции Цзянсу было 28 медицинских учреждений, в том числе, которые были квалифицированы для диагностики профессиональных заболеваний, включительно 16 центров по контролю и профилактике заболеваний, что составляет 57,14%, 6 больниц общего профиля, что составляет 21,42%, и 6 институтов или центров профилактики и контроля профессиональных заболеваний, что составляет 21,42%; всего в этих 28 диагностических учреждениях было занято 313 специалистов по диагностике профессиональных заболеваний, причем в среднем в каждом учреждении было 9,4 дипломированных врача; кроме того, 17,86% учреждений получают все квалификации для диагностики 10 профессиональных заболеваний и 10,71% учреждений получают квалификацию для диагностики одного из трех профессиональных заболеваний. В общей сложности 1278 врачей получили квалификацию сертифицированных врачей для диагностики профессиональных заболеваний, наибольшее число было 221 в городе Уси, не менее 16 в городе Чжэньцзян, в том числе 599 центров по контролю и профилактике заболеваний, что составляет 46,87%, 118 институтов или центров по профилактике и контролю профессиональных заболеваний, что составляет 9,23%, 304 больницы общего профиля, что составляет 23,79%, 257 больниц, принадлежащих предприятиям, что составляет 20,11%. Наибольшее количество диагнозов профессиональных отравлений составляет 796 (62,28). Провинциальная сеть диагностики профессиональных заболеваний была создана в Цзянсу, но она далеко не охватывает все районы и уезды, и дисбаланс в региональном распределении и специализированных программах все еще существует среди квалифицированных медицинских учреждений и сертифицированных врачей. Опыт свидетельствует, что необходимо и далее укреплять подготовку квалифицированных врачей и развитие квалифицированных лечебно-оздоровительных учреждений [12].

В Стратегии Европейского союза (ЕС) по охране труда и технике безопасности подчеркивается необходимость снижения профессиональными заболеваниями (ПЗ), однако европейская статистика для оценки этой общей цели недостаточна. Здесь оценивается и сравнивается изменения заболеваемости профессиональной астмой, контактным дерматитом, вызванной шумом потерей слуха, синдромом запястного канала и скелетно-мышечными заболеваниями верхних конечностей во времени в 10 европейских странах. Системы эпиднадзора за ПЗ, которые потенциально отражают национальные

репрезентативные тенденции заболеваемости в Бельгии, Испании, Италии, Нидерландах, Норвегии, Соединенном Королевстве, Финляндии, Франции, Чешской Республике, Швейцарии предоставлены данными, которые были проанализированы с использованием отрицательной биномиальной регрессионной модели с годом в качестве основной ковариаты. Многие системы собранные из сетей "центров" требуют использования многоуровневой отрицательной биномиальной модели. В некоторых моделях учитывались изменения в правилах компенсации или отчетности. Для ПЗ с физическим причинным воздействием было больше различий между странами. Выявлено, что уровень шумовой потери слуха растет в Бельгии, Испании, Швейцарии и Нидерландах и снижается в других странах. Тенденции в отношении синдрома запястного канала и заболеваний опорно-двигательного аппарата верхних конечностей широко варьировались внутри стран и между ними [13].

Профессиональная шумовая потеря слуха является наиболее распространенным профессиональным заболеванием в мире. Чаще всего изучение эпидемиологии, патогенеза и профилактических мероприятий профессиональной шумовой потери слуха среди работников с предоставлением фактических данных осуществлялось для организации контроля. Литературные исследования идентифицированные из MEDLINE, PubMed, Embase, Web of Science и Google Scholar с использованием поисковых терминов "шумовая потеря слуха", "Распространенность", "патогенез" и "профилактические меры" показали, что количество ограничено. Анализ показал механизм профессиональной шумовой потери слуха у рабочих - это сложное взаимодействие факторов окружающей среды и организации шума работников (как генетических, так и приобретенных). Результаты воздействия шума различны у отдельных испытуемых. Так, воздействие шума может способствовать временным или постоянным сдвигам порога, однако даже временные сдвиги порога могут predispose человека к возможной постоянной потере слуха и программы профилактики шума являются важной профилактической мерой в снижении заболеваемости профессиональной шумовой потери слуха среди работников [14].

С апреля по май 2019 года в городе Гондар, Северо-Западной Эфиопии изучались профессиональные и физические факторы окружающей среды, связанные с работой и болями в области шеи и плечах у самозанятых портных. Проводился межсекционный опрос 422 портных, отобранных методом систематической случайной выборки. Для измерения болей в шее и плече использовался опросник Nordic Musculoskeletal. Были оценены факторы, связанные с работой, такие как рабочая поза, перерыв на отдых, обучение технике безопасности и гигиене труда, а также наличие регулируемых стульев на рабочих местах. Значимость ассоциаций устанавливали на уровне $p < 0,05$, а для определения силы ассоциаций использовали скорректированные отношения шансов (AOR) с доверительным интервалом (CI) 95%. В общей сложности 419 портных приняли участие с частотой ответов 99,3%. Средний возраст и средний стаж работы составили 29,23 и 1,48 года соответственно.

Исследование показало, что распространенность боли либо в шее, либо в плече, либо в обоих местах за последние 12 месяцев составила 66,6% (N = 279) [95% CI (62,1, 71,1)]. Боли в плече и шее наблюдались у 72,1% (N = 302)[95% CI (67,8, 76,4)]. Большинство, 78,1% (N = 218) из тех, у кого были боли, указали, что им не давали заниматься нормальной повседневной деятельностью. Опыт работы (AOR = 1,81), перерыв на отдых (AOR = 2,13), неудобная рабочая поза (AOR = 2,60), длительное сидение (AOR = 2,00) и недостаточный свет (AOR = 5,02) были значимо ассоциированными факторами болей в шее и плечах. Связанные с работой боли в шее и плече, вызванные физическими факторами рабочей среды среди самозанятых портных, широко распространены были в Эфиопии. Поэтому усилия по обузданию этого состояния требуют применения различных подходов, учитывающих физическую среду и профессиональные факторы [15].

С 2004 по 2017 год в одном из районов Пекина проводился анализ по заболеваемости профессиональными заболеваниями. Для анализа заболеваемости и тенденций развития профессиональных заболеваний были собраны данные о подтвержденных случаях профессиональных заболеваний в информационной системе мониторинга профессиональных заболеваний и гигиены труда в одном из районов Пекина за период с 2004 по 2017 год. В 2004-2017 годах в одном из районов Пекина было зарегистрировано в общей сложности 161 случай профессиональных заболеваний, большее количество пневмокониоза (113 случаев, 70,19%). Средний возраст начала пневмокониоза составил (51,65 ±11,10) года, а средний возраст воздействия пыли - (13,14±8,07) года, в основном с учетом силикоза, составляющего 85,84%, сосредоточенного на малых коллективных предприятиях. Пневмокониоз был в основном женским, причем 80 случаев составили 70,8% заболевания; опыт работы составлял 10-20 лет, возраст начала пылевого пневмокониоза и продолжительность воздействия пыли были статистически различны ($P < 0,05$) ; распределение пневмокониоза в промышленности было сосредоточено на производстве ювелирных изделий и сопутствующих изделий в 91% случаев (80,53%), по сравнению с отраслью производства не ювелирных изделий и сопутствующих изделий средний возраст начала был статистически значимым ($P < 0,05$) . Профессиональные заболевания, кроме пневмокониоза, были в основном мужскими: профессиональные заболевания уха, горла и носа у мужчин составляли 86,96% заболеваний, в основном сосредоточенных на малых предприятиях, государственных предприятиях, опыт работы составлял 20-30 лет. Профессиональные инфекционные заболевания составляли 93,33% заболеваний, в основном сосредоточенных на малых коллективных предприятиях, большинство рабочих лет были менее 10 лет. Таким образом, исследования, проведенные по профессиональным заболеваниям, такого как пневмокониоз, в основном распространен был на малых коллективных предприятиях Пекина [16].

Изучение современных Российских и зарубежных публикаций говорит о риске здоровью лиц разных профессиональных групп при сменном режиме

труда. Десинхроноз, который возникает при сменном режиме работы, в особенности с ротацией смен, является дополнительным стресс-фактором, которые влияют на физическое и психическое здоровье. Он приводит к нарушениям многофункционального состояния сердечно-сосудистой и нервной системы, психологического здоровья, и (по данным некоторых исследовательских работ) даже к развитию некоторых форм злокачественных новообразований. При всем этом степень воздействия сменного труда зависит от возраста, пола сотрудников, также от вида выполняемой работе. Большой нехороший вклад в изменения состояния здоровья заносит ротируемый режим сменного труда как приводящий к большей дезадаптации организма. К примеру, при анализе воздействия сменного труда на развитие стресса у 538 служащих Государственной полиции Турции 55,8 % сотрудников полиции с нерегулярным нравом сменного труда конкретно ротируемый сменный труд поставили на 1-ое место в причинах стресса (35,5%). Отрицательные сдвиги в состоянии здоровья нарастают со стажем сменного труда. По данным 1-го из российских исследовательских работ у мед сотрудников относительный риск болезни сахарным диабетом рос с повышением стажа работы в ночные смены: при стаже один–два года — в 1,05 раза; три–девять лет — в 1,2 раза; десять–девятнадцать лет — в 1,4 раза; двадцать лет и более — в 1,58 раза. При оценке напряженности трудового процесса высочайшая степень нервно-чувственного напряжения в профессиях завышенного риска при ротируемом сменном режиме труда может обуславливать при оценке его вредности увеличение класса напряженности труда на одну степень [17].

По данным МОТ, раз в год от разных заболеваний и травм, которые связаны с работой, в мире погибает приблизительно 2 млн. человек. Количество случаев ПЗ, не приводящих к смертельному финалу, составляет 160 млн. в год [18]. Специалисты Всемирной организации здравоохранения думают, что объемы распространенности ПЗ в мире дают основание разговаривать о наблюдающейся сокрытой массовой распространенности болезни [19].

Вступление Казахстана во Всемирную Торговую Компанию, ратификация конвенций Интернациональной организации труда № 155 и № 187 требуют гармонизацию законов в сфере трудовых отношений в области охраны труда с нормативно-правовыми актами продвинутых стран и проведения активной работы по внедрению системы управления охраны труда на базе управления профессиональными рисками [20].

В структуре профессиональных болезней медицинских сотрудников патология органов дыхания занимает ведущее место. Так, в Республике Татарстан составляет шестьдесят процентов. Более распространенными являются болезни от действия инфекционных агентов в виде разных форм туберкулеза органов дыхания. Часто всего диагностируется инфильтративная форма, сопровождающаяся в 48,6 % случаев бацилловыделением. Проведенное ретроспективное изучение случаев профессиональных болезней органов дыхания у мед сотрудников по данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Республики Татарстан и регистра заболевших Республиканского центра профпатологии показал, что в структуре профессиональных болезней органов дыхания лидирующее место занимают легочные формы туберкулеза, составив восемьдесят 6% , дальше следует астма —8%, приобретенный токсический бронхит —4% и субатрофический ринофаринголарингит —2%. Изучение случаев профессиональной респираторной патологии продемонстрировало, что лишь туберкулез выявлялся при прохождении повторяющихся врачебных осмотров. Остальные болезни органов дыхания были установлены по обращению за мед помощью, когда наметилась выраженная отрицательная тенденция и при первичной связи болезни с профессией требовалось направления в бюро медико-социальной экспертизы. Ранней диагностики профессиональных болезней органов дыхания аллергической этиологии и токсических поражений органов дыхания у мед сотрудников на повторяющихся врачебных осмотрах достигалось качеством проведения специальной оценки критериев труда за счет обязательной оценки химического фактора — контакта с аллергенами, противоопухолевым и фармацевтическими средствами, гормонами, ферментами микробного происхождения, наркотическими анальгетиками вне зависимости от сосредоточения вредного вещества в воздухе места для работы. Кроме того, учитывалось наличие веществ с остронаправленным раздражающим действием [21].

В Российской Федерации в 2016 г. документально зафиксировано было 6545 первичных случаев профессиональных болезней, а уровень профессиональной заболеваемости на 100 тыс. работающих составил 14,7. Для сопоставления во Франции было документально зафиксировано 51452 новых варианта ПЗ, в ФРГ — 16969 случаев, в Финляндии, где количество работающих приблизительно 3 млн человек, документально зафиксировано 4338 случаев, в Австрии — 1520 новых случаев ПЗ. В России при среднем количестве работающих приблизительно 45 млн во вредных критериях труда трудится 36,8 % работающих, либо 25 млн человек, уровни действия неблагоприятных промышленных причин на рабочих в государстве не менее, чем в государствах Запада, но уровень регистрируемой профессиональной заболеваемости и число первичных случаев неоднократно меньше. Если считать уровни технологических действий и применяемого оборудования в Российской Федерации и Латвии примерно сравнимыми, то, с учетом работающих жителей, число людей в первый раз выявленными вариантами ПЗ должно быть более 50 тыс., то есть на порядок больше. Разница возможно обосновано системной неувязкой недостаточной выявляемости ПЗ в Российской Федерации. Данная системная трудность складывается из ряда обстоятельств: недостаточно высококачественных повторяющихся осмотрах, которые проводят часто формально, личными мед организациями, последней незаинтересованности работодателей в вариантах профпатологии на их предприятиях, страха рабочих быть сокращенными/уволенными в случае установления ПЗ, также их законодательности отсутствием грамотности. Пути решения этой системной трудности — прием соответственных изменений в

трудовой кодекс, разработка новых законов добавочно защищающих права пациентов с ПЗ, которые ужесточают требования к проведению периодических медицинских осмотров [22].

Ежегодно в Республике Башкортостан регистрируется от 0,08 до 0,27 на 10 тысяч работающего населения профессиональных болезней от воздействия аллергенов. Удельный вес данной патологии в структуре общей профессиональной заболеваемости составляет от 5,5 до 23,7%. По стажу в зависимости от длительности работы в профессии выглядит так: до 5 лет – 3 %, от 6 до 10 лет – 7 % случаев, от 11 до 15 лет - 20 %, 16-20 лет – 17 %, 21- 25 лет – 23 % и более 25 лет – 30 %. По нозологическим формам отмечается больше случаев бронхиальной астмы, которая диагностирована в 62% случаев; на долю аллергического ринита приходится 14%, дерматита – 10% и эк-земы-7% всей профессиональной патологии от воздействия аллергенов. По видам экономической деятельности профессиональные заболевания от воздействия аллергенов составляют: в учреждениях здравоохранения и предоставления социальных услуг – 38%; на предприятиях сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства - 20 %, на предприятиях обрабатывающих производств - 16 %, в строительной отрасли – 10% [23].

По официальным статистическим данным в горнорудной промышленности РК за 2018 год во вредных условиях работало 195 818 человек из них 89 777 человек в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, 27 842 занятые тяжелым физическим трудом. По данным за 2018 год, количество производственного травматизма в горнодобывающей промышленности составило 404 случая и заняло 2 место после обрабатывающей промышленности с 544 случаями [24].

Пять исследований (три поперечных и два когортных) соответствовали критериям включения и составило 150 895 участников (81 613 женщин) в 36 странах двух регионов ВОЗ (Африка, Европа). Воздействие оценивалось с помощью анкетных данных. Оценки распространенности профессионального воздействия эргономических факторов риска представлены для всех исследований с разбивкой по стране, полу, возрастной группе, промышленному сектору или профессиональной группе, где это возможно. Совокупная распространенность любого профессионального воздействия эргономических факторов риска составила 0,76 (95% доверительный интервал от 0,69 до 0,84, 3 исследования, 148 433 участника, 35 стран в Европейском регионе ВОЗ, I 2100%, низкое качество доказательств). Анализ подгрупп не выявил статистически значимых различий в воздействии в зависимости от пола, но выявил различия в зависимости от возрастной группы, рода занятий и страны [25].

Воздействие профессионального шума было связано с сердечно-сосудистыми заболеваниями, важной причиной которых была дислипидемия. В этом исследовании изучалась взаимосвязь между воздействием профессионального шума и дислипидемией. 492 рабочих, подвергавшихся воздействию профессионального шума, и 664 рабочих, не подвергавшихся

воздействию шума, были привлечены для проведения тестов на шум окружающей среды и личных медицинских осмотров. Модель лассо-логистической регрессии использовалась для оценки относительного риска дислипидемии. Ограниченный кубический сплайн использовался для оценки связи между годами воздействия шума и дислипидемией после поправки на возможные смешанные факторы. Наблюдалась грубая связь между воздействием профессионального шума (75–85 дБ(А)) и дислипидемией. После поправки на мешающие факторы была выявлена нелинейная зависимость между годами воздействия шума и дислипидемией (P для нелинейности = 0,01). Рабочие, подвергавшиеся воздействию 75–85 дБ(А) в течение 11–24,5 лет, имели более высокий риск дислипидемии, чем рабочие, не подвергавшиеся воздействию. Положительная и нелинейная зависимость между воздействием и реакцией была обнаружена у рабочих, подвергавшихся воздействию 75–85 дБ(А), чей стаж воздействия составлял от 11 до 24,5 лет. У рабочих был самый высокий риск дислипидемии при воздействии в течение 13,5 лет [26].

Наличие новых источников профессионального воздействия кристаллического кремнезема способствовало увеличению заболеваемости силикозом. Испания была одной из первых стран, выявивших новые отрасли профессионального риска, такие как кварцевые агломераты. Имелись данные о 4418 случаях (96,1% мужчин). Среднее годовое количество случаев было на 1,223% выше в период с 2015 по 2019 год, чем в период с 1990 по 1995 год. По отраслям занятости 50% приходилось на «Производство других минеральных неметаллических продуктов», 18,5% на «Добычу неметаллических неметаллических продуктов», 10,2% в «Строительство», 6,1% в «Металлургия», 3,1% в «Угольная добыча» и 12% в другие отрасли. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в Галисии (32,9%), за ней следуют Кастилия и Леон (14%), Андалусия (10%) и Страна Басков (9,1%). Наибольший рост заболеваемости был в угледобыче, возможно, из-за демонтажа этого сектора и резкого сокращения рабочей силы [27].

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что шум может быть фактором риска сердечно-сосудистых и метаболических заболеваний. Поскольку пародонтит и сердечно-сосудистые заболевания характеризуются воспалением, есть основания сомневаться в том, что профессиональный шум является фактором риска развития пародонтита. Цель этого исследования состояла в том, чтобы изучить взаимосвязь между профессиональным шумом и пародонтитом в национальной репрезентативной выборке взрослых корейцев. В этом перекрестном исследовании использовались данные 7-го Корейского национального обследования состояния здоровья и питания. Выборку исследования составили 8327 взрослых в возрасте от 40 до 80 лет. Шумовое воздействие и продолжительность воздействия оценивались с помощью анкет самоотчетов. Зависимой переменной был пародонтит. Возраст, пол, место жительства, доход, семейное положение, курение, частота ежедневной чистки зубов, недавний осмотр у стоматолога и сахарный диабет были включены в качестве ковариант. Логистический регрессионный анализ оценил связь между

воздействием шума и пародонтитом. По результатам те, кто подвергся воздействию шума окружающей среды в течение жизни, имели повышенную распространенность тяжелого пародонтита (отношение шансов [ОШ] 1,88; 95% доверительный интервал [ДИ] от 1,05 до 3,40), и эта связь усиливалась по мере увеличения продолжительности воздействия окружающей среды. Выявлена комбинированная связь для тяжелого пародонтита между воздействием профессионального шума и шума окружающей среды (ОШ обоих воздействий 2,62, ОШ только профессионального воздействия 1,12 и ОШ воздействия окружающей среды только 1,57). Исследование показывает, что воздействие шума связано с пародонтитом, и эта связь была выше при синергизме между профессиональным взаимодействием и взаимодействием с окружающей средой [28].

В настоящее время, невзирая на научно-технический сдвиг и насаждение сегодняшних безобидных технологий на производствах, объединенных с пылеобразованием и пылевыделением, обостренный риск выработки пылегазовый патологии легковесных замечен в машиностроительной и горнодобывающей промышленности. Долговременные заболевания легких, в том числе и профессиональные, препровождают собой одну из животрепещущих заморочек прогрессивной респираторной медицины и представляются первопричиной сокращения свойства жизни, трудоспособности и увеличения смертности функционирующего населения. Немного перелопаченными представляются необыкновенности движения пылевых заболеваний легковесных на ранних стадиях болезненного процесса, не обнаружены многофункциональные и биологические маркеры — аспекты персонального мониторинга состояния пациента. На пробу признаков цитокинового профиля около пылевых заболеваниях легковесных (различной степени тяжести постоянный пылегазовый бронхит, силикотурбекулез и пневмокониоз от воздействия сварных аэрозолей) обмануто свидетельство 161 дядьку генеральных групп: 1 команда — 35 человек, располагавших безостановочный общепроизводственный петтинг с индустриальными фиброгенными аэрозолями, у каких не водилось показано медицинских и рентгенологических признаков поражения легковесных (контактные); 2 команда — 39 человек с долговременным пылевым бронхитом; 3 команда — 56 болезненных силикозом (преимущественно интерстициальная форма, рентгенологическая оценка хода подходила категориям от s1 до u2); 4 команда — 31 болезненный с пневмокониозом через действия высокодисперсных сварных аэрозолей (преимущественно узелковая форма, рентгенологическая оценка хода подходила категориям p1, p2, q1, q2). В 5 (контрольную) категорию поместились 60 человек — доноры ГБУЗ СО «Самарская районная медицинская установка переливания крови», а да труженики индустриальных предприятий и учреждений, не имевшие в ходе службы контакта с промышленными фиброгенными аэрозолями (здоровые). Обусловлены необыкновенности движения пылевых заболеваний легких: обнаруженные необыкновенности иммуногенетического профиля, углубление ватерпаса

моментов роста разрешает определить необыкновенности возникновения, движения и прогрессирования пылевых заболеваний легких. Установление иммуногенетического профиля разрешает не столько усовершенствовать ранней диагностики, но также оптимизировать стратегии основной и второстепенной профилактики при данной патологии, предсказывать движение заболевания, уменьшить обилие инвалидизирующих форм [29].

Таким образом, основные аспекты проблем по ранней выявляемости ПЗ стоят как в отношении агрессивности факторов труда во вредных производствах, так и в уровнях качества проводимых периодических медицинских осмотров (ПМО). Несмотря на контроль и нормирование параметров рабочей среды, присутствуют во многих отраслях промышленности вредное воздействие условий труда. Комплексность воздействия вредных факторов на фоне тяжести трудового процесса способствуют формированию сочетанных патологий. Анализ различных исследований подтверждает эффективность инновационных диагностических методов, которые должны быть широко использованы, при мониторинге состояния здоровья работающих.

Согласно современным представлениям, хронические заболевания формируются вследствие отрицательных факторов обитания, в том числе и производственные, на этом фоне возможны нарушения резистентности организма. Установлено, что требования работы в горнодобывающих предприятиях формируют повышенный риск развития заболеваний костно-мышечной и нервной систем, нарушений слуха, болезней органов дыхания и других нарушений здоровья. Среди вредных условий труда наибольшее негативное влияние на здоровье оказывают тяжесть труда, локальная и общая вибрация, шум, работа в вынужденных и неудобных позах, загазованность и запылённость воздуха рабочих зон. Профессиональная заболеваемость работников горнодобывающей промышленности остаётся в течение многих лет одним из самых высоких показателей среди всех видов экономической деятельности в России. Прежде всего, возникают болезни костно-мышечной и нервной систем, вибрационная болезнь, нейросенсорная тугоухость являются основной причиной преждевременного снижения или утраты профессиональной трудоспособности. В России оценка условий труда горняков при добыче железной руды показала, что наиболее значимыми ВПФ (доля каждого фактора более 10% всех случаев) были шум, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (ПФД), общая вибрация и сочетанное воздействие нескольких ВПФ. Ежегодное число работников, у которых диагностировались ПЗ, колебалось в широком диапазоне от 3 до 29 человек. Риск развития ПЗ у горняков, добывающих железную руду, был выше, чем у всех работающих лиц в Мурманской области с 2009 г. (ОР = 3,26; ДИ 2,12–4,99; χ^2 32,9; $p < 0,001$) по 2016 г. (ОР = 3,15; ДИ 1,45–6,83; χ^2 9,42; $p = 0,0021$). В 2017 г. уровень профессиональной заболеваемости у горняков снизился до 7,39 на 10 000 работающих (по России в целом при добыче полезных ископаемых – 26,87) и стал почти равным риску развития ПЗ у

работников всех видов экономической деятельности Мурманской области ($OR = 1,07$; ДИ $0,34-3,37$; $\chi^2 = 0,01$; $p = 0,9124$) [30].

Среди профессиональных заболеваний в нефтедобывающей промышленности у работников наиболее часто диагностируются заболевания от воздействия функционального физического напряжения и вибрации – радикулопатии пояснично-крестцового уровня, полинейропатии конечностей, периартрозы, являющиеся частой причиной нарушения трудоспособности больных. По данным Федеральной службы государственной статистики, удельный вес работников производств по добыче сырой нефти и природного газа, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, растет из года в год (в 2009 г. – 28,2%, 2010 г. – 30,2%, 2011 г. – 31,9%, 2012 г. – 32,4%, 2013 г. – 32,4%, 2014 г. – 45,7%). На современных нефтедобывающих предприятиях комплекс факторов рабочей среды и трудового процесса включает тяжесть и напряженность труда, производственный шум, вибрацию, воздействие вредных химических веществ. Условия труда в конкретных профессиях характеризуются сочетанием преобладающих факторов, интенсивность которых соответствует 3-му классу 1–3-й степени вредности [31].

У большинства пациентов с диагнозом ВБ (90%) выявляются сопутствующие нарушения, при этом у половины (57%) диагностируются 2 и более сопутствующих заболеваний [32].

Проблема прогнозирования развития профессиональных заболеваний в последние годы приобретает особую актуальность, так как, несмотря на существующие мероприятия по их профилактике, наблюдается значительное количество ежегодно вновь выявляемых случаев [33].

1.2. Подходы профилактики и ранней диагностики ПЗ

В текущее время одной из важных задач программы общественно-финансовых изменений, которые осуществляются кабинетом министров Республики Казахстан, является оздоровление критерий труда работающих, направленных на понижение уровня временной нетрудоспособности, профессиональной заболеваемости и промышленного травматизма, что отражено в Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 годы. Отталкиваясь от итогов проведенных ранней исследовательских работ, определены характеристики которые ухудшают условия работы, а именно:

1. Неудовлетворенность работой – 43,7 %; (низкая зарплата – 44,2 %, нехорошая организация труда 11,1 %, несоответствие работы квалификации 10,6 %);
2. Неудовлетворенность критериями труда – 42,5 % (труд механизированный отчасти 46,7 % и не механизированный 19,1 %);
3. Наличие вредных промышленных причин на рабочих местах (3 и поболее фактора 58,3; запыленность (71,9 %), шум (61,8 %), вибрация (60,3 %);
4. Курение 55,6 %; употребление алкогольных напитков – 64,3 %;
5. Неловкая рабочая поза 48%;

6. Нехорошее здоровье – у рабочих со стажем более 10 и двадцать лет – 50% [34].

Увеличение продуктивности межсекторального и междуведомственного сотрудничества по вопросам охраны здоровья работающих жителей в госпрограммах определены в следующих направлениях:

1) с Комитетом труда, соцзащиты и передвижения: — усиление контроля высококачественного проведения аттестации рабочих мест; — интеграция регистра профессиональных болезней жителей с ЦБДИ и АИС «Охрана труда и безопасности».

2) с Комитетом по защите прав покупателей Ведомства Государственной экономики РК в вопросах:

— улучшения законодательных актов по профессиональной патологии; — внесение дополнений и изменений в аннотацию по составлению санитарно-эпидемиологического свойства критерий труда.

3) с областными акиматами, работодателями и областными управлениями здравоохранения по вопросам:

— открытие кабинетов проф патологии на амбулаторно-поликлиническом уровне; — открытие мед пунктов на предприятиях; — высококачественное проведение подготовительных и повторяющихся врачебных осмотров сотрудников; — формирование здорового стиля жизни [35].

Мощным механизмом предупредительных мер в отношении развития профессиональных болезней (ПЗ) является проведение обязательных врачебных осмотров (МО) сотрудников. Система профилактики ПЗ, которая включает проведение МО перед поступлением на работу и в процессе работы внедрено во многих странах. Главные принципы этой системы формировались в критериях реализации общественно-трудовой защищенности сотрудников, принципов оказания им бесплатной медицинской поддержки. Смена общественно-финансовой формации, переход на рыночные отношения, возникновение личной принадлежности, также введение системы обязательного соцстрахования потребовало и изменения законодательных документов, которые регламентируют проведение МО работников. В России реализация документа по МО. Это вело к формальному проведению МО, в связи с тем, что наниматель, а в ряде всевозможных случаев и мед организация (имеющая коммерческий интерес в отношении работодателя) не заинтересован был в выполнении главной цели осмотров — сохранения здоровья и трудоспособности сотрудников, а последние под страхом утраты работы пробуют утаить имеющуюся патологию. При подготовке новых законодательных документов, авторы такой области рекомендуют предугадывать личный подход к определению профессиональности сотрудников, который учитывает виды работ, класс критерий труда на рабочем месте по данным специальной оценки критерий труда. Рекомендована четкая дифференцировка противопоказаний (общих медицинских и дополнительных)

к работе во вредных критериях труда и противопоказаний к некоторым видам работ, также, и в отношении, так называемого, декретированного контингента. Требуется точная детализация обязательств работодателя по выделению денежных средств и организации подготовительных и повторяющихся врачебных осмотров сотрудников [36].

В Новосибирской области работниками Новосибирского областного центра профпатологии разработана доктрина по созданию унифицированных программно-исследовательских комплексов по оценке вариантов эколого-промышленной усталости и напряжения. Разрабатываются дифференцированные программы профилактики и реабилитации с учетом высококачественных и количественных черт причин профессиональной среды и ресурсов санаторного оздоровления региона. Научно обусловлены принципы усовершенствования имеющейся системы мед обслуживания сотрудников производств с высочайшим риском профессиональной и производственно обусловленной патологии на базе увеличения качества проведения повторяющихся врачебных осмотров. Социальный эффект программно-мотивированного планирования оздоровительных мероприятий проявляется в увеличении безопасности труда, понижении промышленного травматизма, профессиональной и общей заболеваемости, улучшении мед обслуживания и социальной обеспеченности сотрудников, реализуя их конституционное право на сохранение жизни и здоровья в процессе трудовой работе. В Сибири отлично развивается система профилактики и реабилитации лиц с профессиональной и производственно-обусловленной патологией, что играет большую роль в сохранении здоровья работающих жителей Сибирской общегосударственной окрестности [37].

Статистические характеристики профессиональной заболеваемости не отражают истинную её картину в связи с низким уровнем выявления патологии по различным причинам и частично потому что часть профессиональных болезней маскируется в общие болезни, приводящие к гибели на рабочем месте либо инвалидности. Существует огромное число болезней, которые соединены напрямую с критериями труда и профессией и вызваны вредными и (либо) небезопасными факторами производственной среды и трудового процесса, но они не относятся к списку профессиональных болезней. Подобные болезни сейчас принято называть производственно-обусловленными «Work related diseases» [38].

Как и раньше фактически не распознаются и не регистрируются подобные профессиональные болезни, как злокачественные новообразования, аллергозы органов дыхания, экзогенные токсические альвеолиты, прогрессирующая близорукость, опущение тазовых органов, тогда как риск их появления остается на высочайшем уровне [39,40].

В последние несколько лет с относительно размеренным уровнем профессиональной заболеваемости на производственных предприятиях стала прогрессивно повышаться общая заболеваемость. В большинстве это полиэтиологические общие соматические болезни, подобные как

гипертоническая заболевание, ишемическая заболевание сердца, язвенная заболевание и др. Из недочетов, которые влияют на эффективность ПМО, следует направить внимание на то, что в составе докторских комиссий отсутствуют профпатологи. Не считая этого, не все врачи прошли повышение квалификации по вопросам организации и проведения подготовительных и повторяющихся врачебных осмотров. В Российской Федерации Распоряжение Минздравсоцразвития от 12.04.2011 № 302н регулирует направление в центры профпатологии стажированных сотрудников 1 раз в пять лет. Однако видятся случаи противодействия со стороны некоторых работодателей направлению сотрудников, а время от времени — и нежелание самих сотрудников. Всеохватывающее решение всех задач по охране здоровья работающих при наличии точной междуведомственной координации системы мер должно содействовать сохранению трудового потенциала. Наниматель не имеет права допускать сотрудников к реализации ими трудовых обязательств без прохождения обязательных подготовительных и повторяющихся врачебных осмотров, также при наличии общих и особых мед противопоказаний. Наниматель должен обеспечить неопасные условия труда, которые не подвергают риску здоровье сотрудника. Если у сотрудника выявляется профессиональная болезнь, то наниматель несет денежные издержки. Поэтому сейчас некоторые работодатели осознанно заключают контракт с мед организацией, которая проводит врачебные осмотры недорого, делает почти все вещи формально, которая не выявляет болезни. Невзирая на то, что в текущее время вырастает количество общественно ответственных работодателей, остаются подобные, у каких низкая заинтересованность в высококачественном проведении врачебных осмотров, вероятно, полагая, что постоянно отыщут новых сотрудников. А также, на предприятиях малого предпринимательства, также само занятые люди нередко в принципе не проходят врачебных осмотров. Принимавшие участие в опросе докторов, которые участвуют в проведении ПМО, считают, что в текущее время отсутствует система действенного медицинского наблюдения и диспансерного наблюдения конкретно на производственных предприятиях. Улучшение качества проведения подготовительных и периодических врачебных осмотров повысит продуктивность первичной и вторичной профилактики профзаболеваний, будет способствовать понижению инвалидности, продлению активного трудового долголетия работающих во вредных критериях труда [41].

Нужно улучшение диагностики острых профессиональных болезней и отравлений (они в текущее время регистрируются чрезвычайно изредка), также выявление в процессе проведения повторяющихся врачебных осмотров профессиональных онкологических заболеваний. Вместе с тем в первичной профилактике профессиональных раковых болезней основная роль принадлежит экспертизе профессиональной пригодности (подготовительному и повторяющимся врачебным осмотрам) — выполнению мед порядков допуска к работе [42,43].

Разработана методика оценки социально-экономической эффективности управления профессиональным риском на хризотиловом производстве по двум взаимообусловленным составляющим: тенденция изменения ключевых социальных показателей и потенциальная экономия предприятия. Показателями социальной эффективности предложены: заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ), качество трудовой жизни (КТЖ), субъективное отношение работников к здоровью (СОРЗ). Анализ ЗВУТ проводится по межстажевому и межвозрастному сравнению на 100 круглогодичных работников. Для исследования КТЖ и СОРЗ предлагается «Анкета по изучению социально-гигиенических факторов здоровья и оценке социальной защиты работающих на хризотиловом предприятии». Уровень КТЖ определяется количественно, путем расчета интегральных критериев на основе номограммы Харрингтона, позволяющей дать качественную оценку. Уровень СОРЗ рассчитывается вычислением интегральных критериев и исчисления обобщающего показателя. Экономическая эффективность рассчитывается на основе анализа фактических затрат предприятия на реализацию мероприятий с сопоставлением полученных выгод/потерь от тенденции изменения социальных показателей [44].

2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В диссертационной работе использовались информационно-аналитический, статистический и ретроспективный методы.

На первом этапе исследования диссертационной работы, а именно написание обзора литературы использовался информационно-аналитический метод. Был проведен анализ нормативно - правовой базы ПЗ (№ ҚР ДСМ-284/2020, №238), официальные данные статистики МНЭ РК 2019 года, МОТ (страхование от несчастных случаев на производстве и ПЗ. ГТПДТ и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии). В том числе изучалась научная международная литература, включительно анализ международной базы данных научных исследований таких стран как Барселона, Гуандун, Цзянсу, Испания, Швейцария, Нидерланды, Северо-Западная Эфиопия, Россия и Татарстан. Также была проведена аналитика официальной статистической базы Министерства экономики по численности работающих во вредных условиях.

На втором этапе исследования использовались два метода: статистический и ретроспективный. Здесь был проведен анализ статистической отчетности по структуре профессиональной заболеваемости РК.

Анализировались материалы клиники профессионального здоровья Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья МУК (г.Караганды), а именно материалы статистической отчетности по ПЗ. Отчетность включала ФИО, год рождения, место работы, профессию, стаж работы и диагноз больного.

В том числе анализировались санитарно-гигиенические характеристики 148 больных с выкопировкой из историй болезней за 2020 год. Для анализа формировались таблицы, включающие сведения: стаж общий, стаж по должности, стаж во вредных условиях, показатели условий труда (шум, вибрация, Запыленность кремний содержащей пылью, рабочая поза стоя, температура, влажность воздуха, освещенность, рабочая поза сидя, подъем и перенос тяжестей) и их уровни превышения.

Материалы анализировались за период: с 2018 года по 2020 год, где было, в общем, охвачено 595 больных с диагнозом ПЗ, в том числе в 2018 году 220 больных, в 2019 году 203 больных, в 2020 году 172 больных.

Ниже представлен рисунок №1, в котором представлена статбаза больных: диагноз, возраст, пол, профессия и стаж работы за 2020 год.

№	Дата уст.	№ извещения	№ и/б или протокола	Ф.И.О.	год рожд. и полных лет	Место работы	профессия	(о/с) в/с	ДИАГНОЗ
1	14.01.2020	1	K5 н.о	Искаков Нуржан Аязбаевич	1980г.р 39 лет.	Карагандинская область, г. Жезказган, филиал ТОО "Корпорация "Казахмыс", ПО	подземный машинист погрузочно-доставочной машины	16 лет. 13 лет.	Хронический обструктивный бронхит от воздействия пыли, фаза неполной ремиссии. Эмфизема легких. Дыхательная недостаточность 1 (первой) ст. Хроническая легочное сердце, компенсированное. Заболевания ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ, первичное
10	04.02.2020	10	K147 т/о	Сансызбаев Абышман	1958г.р 61 год.	Карагандинская область, г. Жезказган, филиал ТОО "Корпорация "Казахмыс", ПО "Жезказганцветмет", ЮЖР шахта № 45	подземный машинист погрузочно-доставочной машины	41 год. 11 мес. 23 года.	Сипшкоз 11 (второй) ст. (3s3q/3s3q, hi, pq, em). Хронический неструктивный бронхит, фаза неполной ремиссии. Эмфизема легких. Дыхательная недостаточность 1 (первой) ст. Хроническое легочное сердце, компенсированное. Заболевания ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ, первичное.
100	07.09.2020	100, 100a	K981	Гришк Сергей Богданович	1968 г.р 52 года	Карагандинская область, г. Жезказган, филиал ТОО "Корпорация "Казахмыс", ПО	подземный электрогазосварщик	22 года 9 мес. 19 лет 8 мес.	1.Сипшкоз 11 (второй) ст. (3q/3q, hi, cl, pq, em). Хронический неструктивный бронхит, фаза ремиссии. Эмфизема легких. Дыхательная недостаточность 1 - 2 (первой-второй) ст. Хроническое легочное сердце, компенсированное. Заболевания ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ, первичное. 2.Хроническая рецидивирующая пояснично радикулопатия с поражением
101	07.09.2020	101, 101a	K991	Бухарбаев Махсуд Жузбаевич	1985 г.р 35 лет	Карагандинская область, г. Жезказган, филиал ТОО "Корпорация "Казахмыс", ПО	подземный машинист погрузочно-доставочной машины	15 лет 10 мес. 15 лет 8 мес.	1.Сипшкоз 1 (первой) ст. (2s-1q/2s-1q, hi, pq, em) Хронический неструктивный бронхит, фаза ремиссии. Эмфизема легких. Дыхательная недостаточность 1 (первой) ст. Хроническое легочное сердце, компенсированное. Заболевания ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ, первичное. 2.Двусторонняя нейросенсорная тугоухость с легкой степенью снижения

Рисунок 1-Данные ПЗ за 2020 год.

Кроме этого, были проанализированы материалы Восточно-Казахстанского филиала Института ОЗ и ПЗ НАО «МУК» за 2019 год и Усть-Каменогорского филиала НАО «МУС» по профпатологии за 2020 год. Полученные данные с ПЗ Клиники профессионального здоровья Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья МУК (г.Караганды) были сгруппированы по диагнозу, возрасту, полу, профессии и стажу работы. Из материалов Восточно-Казахстанского филиала Института ОЗ и ПЗ НАО «МУК» за 2019 год и Усть-Каменогорского филиала НАО «МУС» по профпатологии за 2020 год. Представлены были 19 таблиц, которые были разделены по нозологиям классом МКБ (2 таблицы), по количеству случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям (13), по сочетанной патологии у первичных профессиональных больных (с 2 и 3 диагнозами) и запущенных случаев по нозологиям (4) с учётом динамики за 2019-2020гг.

По материалам ВКО ниже представлена таблица №1 первичной профессиональной патологии за 2019 год.

Таблица 1- Распределение по классам болезней пролеченных больных по первичной профессиональной патологии за 2019г.

Класс болезни	Количество больных (первичных)
	за 12мес.2019г.
ВСЕГО в том числе	78
Инфекционные заболевания	-
Болезни нервной системы	10
Болезни уха и сосцевидного отростка	4

Болезни органов дыхания	20
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	42
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	2
Болезни кожи и подкожной клетчатки	-
Злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	-

За 2019 год из было зарегистрировано 78 больных с первичной профессиональной патологией. На первом месте преобладали профессиональные болезни костно- мышечной системы и соединительной ткани – 42 больных (53,8%); далее идут заболевания органов дыхания 20 больных (25,6%); болезни нервной системы - 10 больных (12,8%); болезни ухо и сосцевидного отростка - 4 больных (5,1%), и травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин - 2 больных (2,5%).Ниже представлена статистика по предприятия таблица №2.

Таблица 2- Количество больных с первичными профзаболевания по предприятиям за 2019 год.

По предприятиям:	за 12мес. 2019г	
	Количество больных	Количество случаев
ТОО «Востокцветмет» Орловский рудник	6	7
ТОО «Востокцветмет» Артемьевский рудник	9	13
ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник	21	36
ТОО «Востокцветмет» Тишинский рудник	1	1
ТОО Казцинк, РГОК	27	49
ТОО «Казцинк-Шахтострой»	3	7
АО ФИК «Алел»	3	7
АО «Востокшахтострой»	1	1
КГП на ПХВ ВК обл-ой фтизиопульмонологический центр	1	1
ТОО Казцинк, ЗГОК	4	10
ТОО «Горно-металлургический сервис Алтай»	1	2
МХО «Казинтерэтнос»	1	2
ИТОГО по ВКО	78	136

Также была предоставлена информация по сочетанной патологии таблица №3.

Таблица 3- Сочетанная патология у первичных профессиональных больных за 2019 год.

п/н	Сочетанные нозологические формы	за 12 мес. 2019г	%
1	с 2 диагнозами (абс.ч)	24	30,7
2	с 3 диагнозами (абс.ч)	17	21,8
3	с 4 диагнозами (абс.ч)	-	-
4	с 5 диагнозами (абс.ч)	-	-
	Итого	41	52,5

Также есть анализ запущенных случаев первичных профессиональных заболеваний таблица №4.

Таблица 4-Запущенные случаи по нозологиям за 2019 год.

п/н	Нозологии	Кол-во больных	Кол-во случаев
1	Хроническая радикулопатия с умеренно-выраженным болевым синдромом	41	70
2	Нейросенсорная тугоухость со значительной степенью снижение слуха	1	4
3	Вибрационная болезнь 2 ст.	3	12
4	ВСП в/к умеренно-выраженная	-	5
	Итого	45	91

Также исследовались факторы риска каждого больного. Это были: шум, вибрация, запыленность кремний содержащей пыль, рабочая поза стоя, температура, влажность воздуха, освещенность, рабочая поза сидя, подъем и перенос тяжестей.

Материалы по санитарно-гигиеническим характеристикам анализировались за 2020 год (Приложение А).

Данные по распространению профессиональной заболеваемостью были сгруппированы для анализа по диагнозу, возрасту, полу, профессии и стажу работы. Полученные данные обрабатывались с помощью программы Excel и Word. Была проведена общая описательная статистика с помощью SPSS21 (по полу, по диагнозам). Результаты были произведены с использованием таблиц и диаграмм.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ

3.1. Особенности формирования первичной профессиональной патологии за 2018-2020 года.

Согласно предоставленным данным, анализ показал, что ежегодно в Республике регистрируется от 100 до 200 вновь выявленных случаев профессиональной заболеваемости. Показатели первичной профессиональной заболеваемости по РК за 2018-2020 гг. в динамике менялись незначительно. За три года показатели первичной заболеваемости колебались, так в 2018 году было зарегистрировано 220 случаев, в 2019 году 203 случая, а в 2020 году было снижение до 172 случаев (рисунок 2).

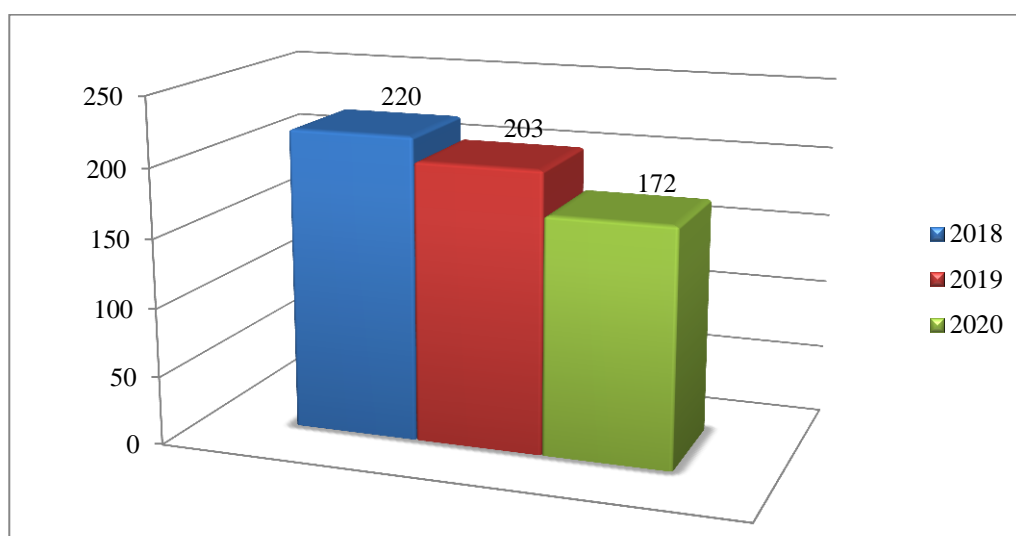


Рисунок 2-Динамика первичной профессиональной заболеваемости за 2018-2020 гг.

В динамике первичной профессиональной заболеваемости по профессиям лидирующее место занимают основные профессии за 2018 год, что составляет 162 случая. В динамике показатели менялись незначительно (2019 год-159 случаев, 2020 год-147 случаев). По вспомогательным профессиям также как и в основных преобладает 2018 год (58 случаев), далее 2019 год (44 случая) , 2020 год (25 случаев) (рисунок 3).

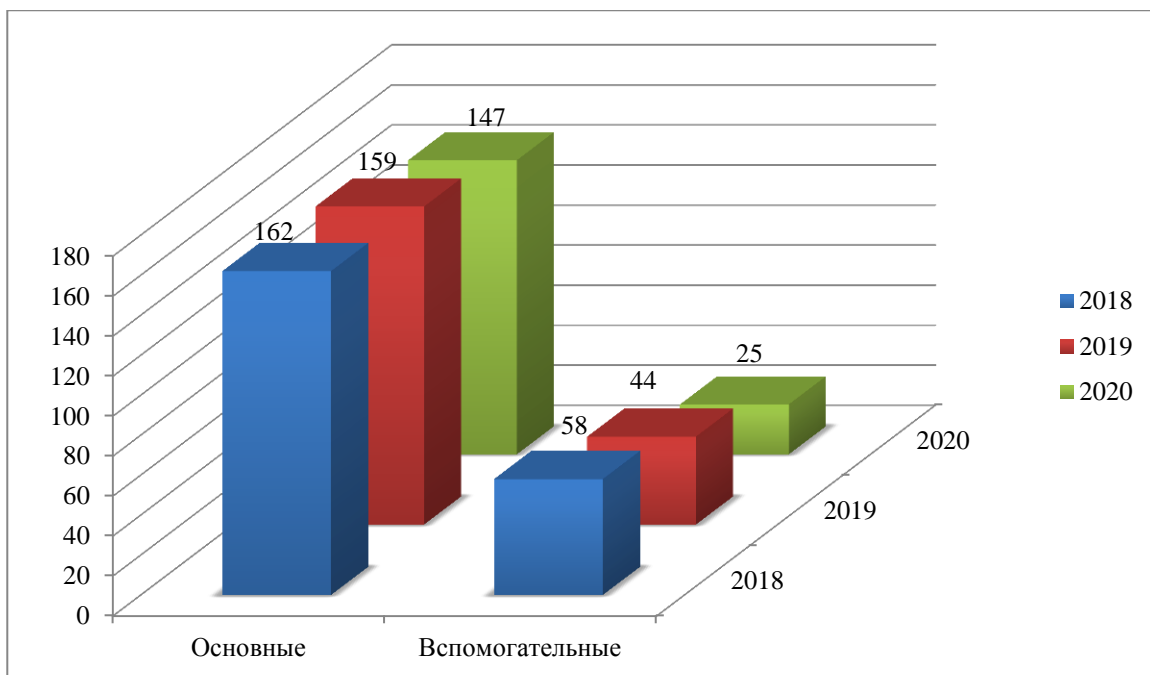


Рисунок 3- Динамика первичной профессиональной заболеваемости по профессиям за 2018-2020 гг.

Из зарегистрированных случаев, женщины составили наименьшую долю, всего 4%, остальные 96% заболеваемости приходились на мужчин.

В 2018 году мужчины составили 201 больных, 2019 году-193 больных, 2020 году -170 больных (рисунок 4).

В 2018 году женщины составили 19 больных, 2019 году-10 больных, 2020 году -2 больных (рисунок 5).

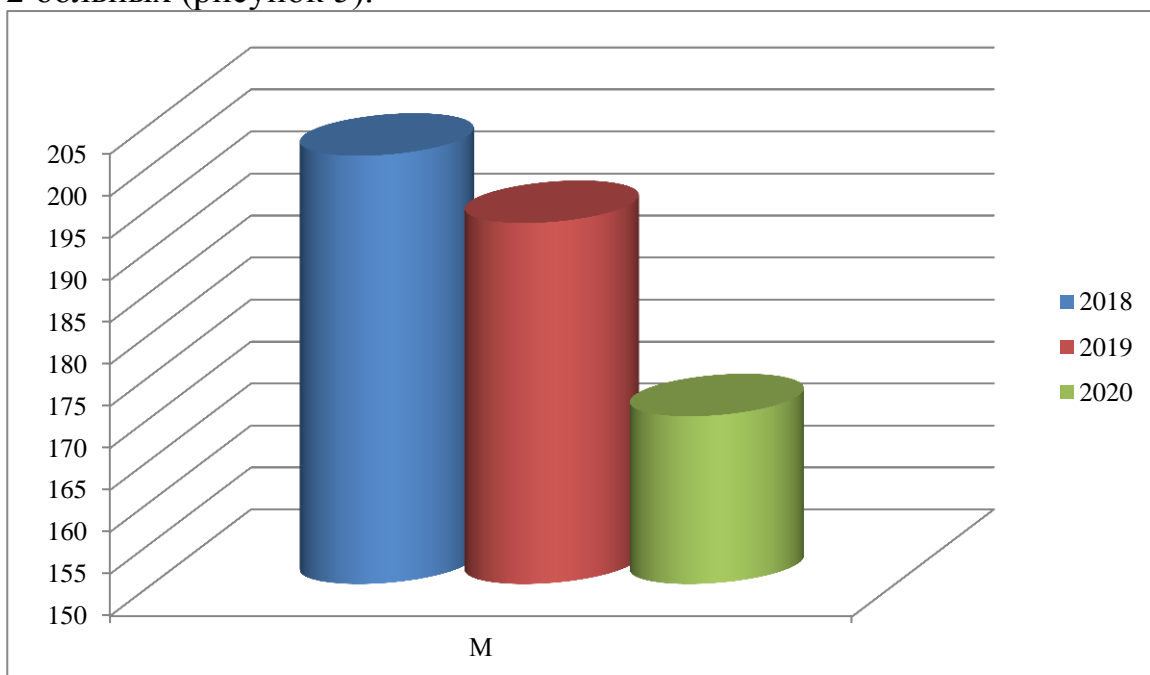


Рисунок 4- Количество зарегистрированных профессиональных заболеваний за 2018-2020 гг. (мужчины)

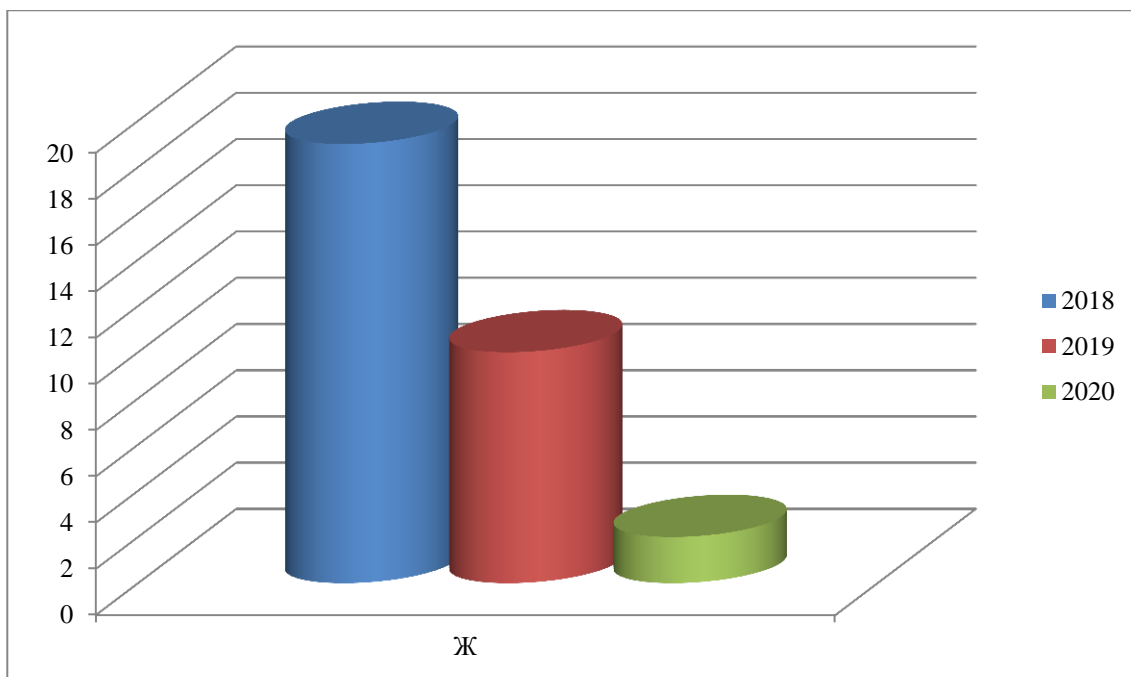


Рисунок 5- Количество зарегистрированных профессиональных заболеваний за 2018-2020 гг. (женщины)

Если говорить о возрастной категории, то наибольшее количество выявленных случаев профессиональных заболеваний приходилось на возрастную категорию работающих от 45 до 59 лет, которые с 2018 года имели тенденцию к снижению, но в целом оставались лидирующим все три года (2018- 154 случая, 2019-130 случаев, 2020- 105 случаев) (рисунок 6).

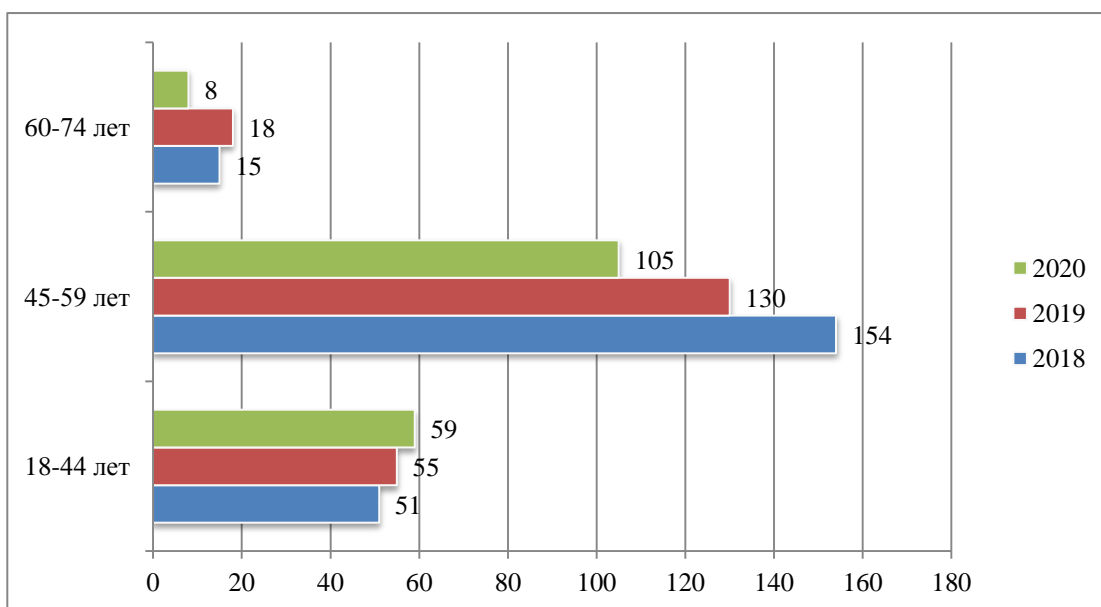


Рисунок 6- Возрастная динамика первичной профессиональной заболеваемости за 2018-2020 гг.

Стажевая оценка показала, что более 73% приходится на работников от 16 и более лет работы в профессии (рисунок 7). При этом, стоит отметить, что идет рост числа лиц впервые выявленными с сочетанными профессиональными заболеваниями от 2-х до 6-ти диагнозами, что свидетельствует о низком качестве проводимых периодических медицинских осмотров работающих (рисунок 8).

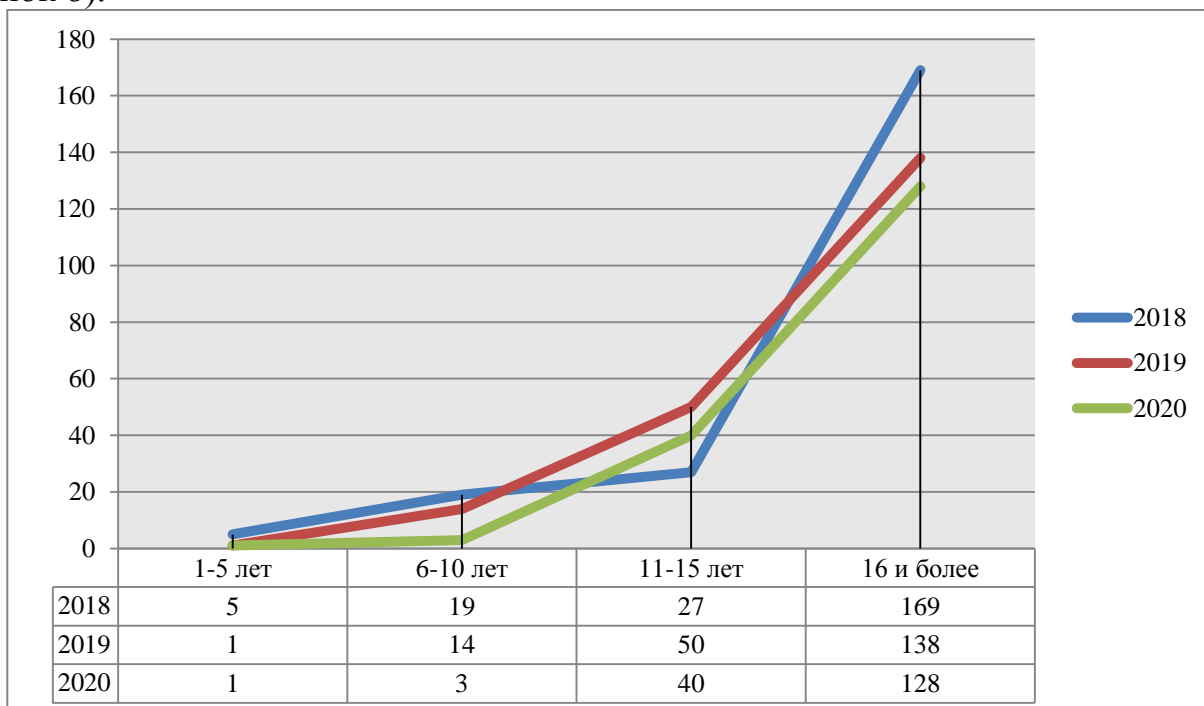


Рисунок 7-Динамика профессиональной заболеваемости по стажу за 2018-2020 гг.

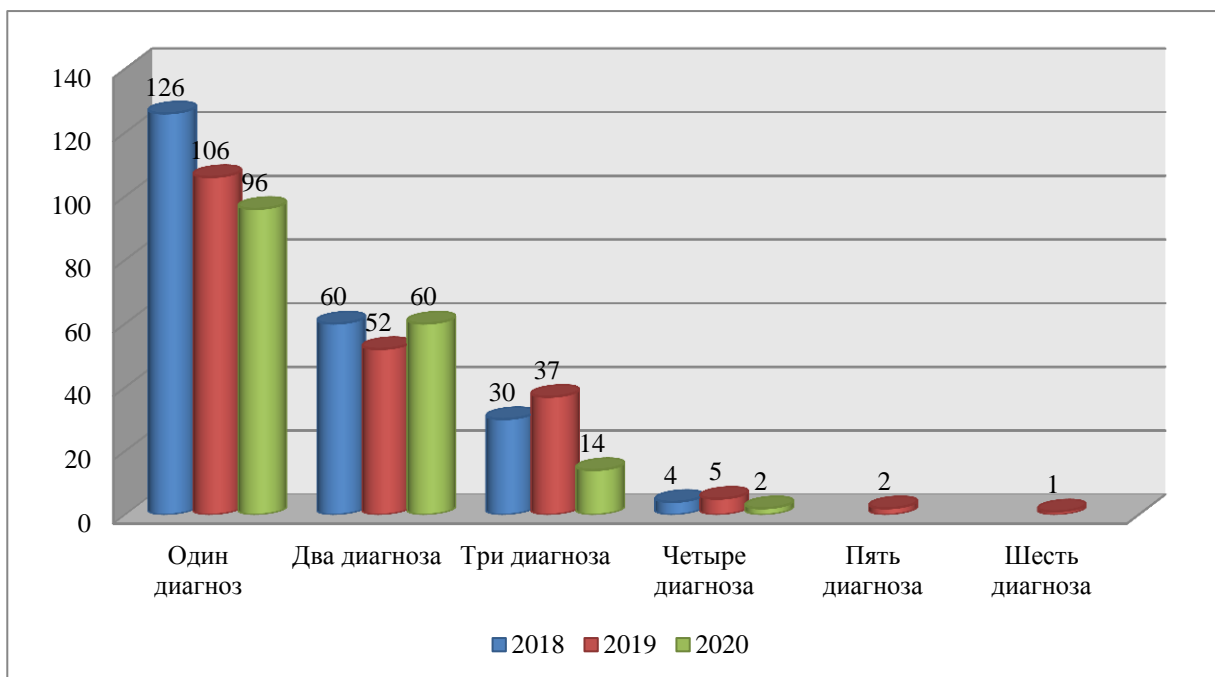


Рисунок 8- Динамика сочетанной патологии профессиональной заболеваемости за 2018-2020 гг.

3.2. Распространённость профпатологии в Восточно-Казахстанской области.

В данный период, практически в абсолютно во всех секторах индустрии работающие подвергаются воздействию вредоносных производственных условий, в связи, с чем фиксируются большое количество случаев профессиональной заболеваемости. Общественная важность данной патологии аргументирована массовостью контингентов, которые подвергаются негативным влияниям рабочей сферы, сложностью постановления задач компенсации ущерба самочувствию населения.

На данный период в Восточно-Казахстанской области функционирует свыше тысячи средних и крупных промышленных предприятий. Базисной областью экономики региона считается цветная металлургия, максимальную часть в областном индустриальном изготовлении обладает ТОО «Казцинк», что изготавливает наиболее 70% товарной продукции отрасли. Сегодня на территории области действуют 48 крупных промышленных предприятий с численностью работников более 53 тыс. человек. На территории области находятся 267 объектов недропользования, в том числе: по золоту – 38, по цветным металлам – 29, по черным металлам – 1, по минералам – 2, по общераспространенным полезным ископаемым (ОПИ) – 151, по углю – 3, по углеводородному сырью (нефть) – 1, по подземным водам – 22 и по не связанным с разведкой и добычей (хвостохранилища, золоотвалы) – 9. Проведено ретроспективное изучение документации профессиональных заболеваний Восточно-Казахстанской области. Изучена динамика больных и случаев первичной профессиональной заболеваемости по нозологиям, в том числе анализ запущенных случаев первичных профессиональных заболеваний с указанием предприятиями за 2019-2020 гг. Анализируя данные первичной профессиональной заболеваемости по нозологиям за 2019-2020 гг, можно выделить следующее: в структуре случаев первичной профпатологии ведущие места занимают профрадикулопатии, вибрационная болезнь, пневмокониоз: силикоз (рисунок №9, рисунок №10).

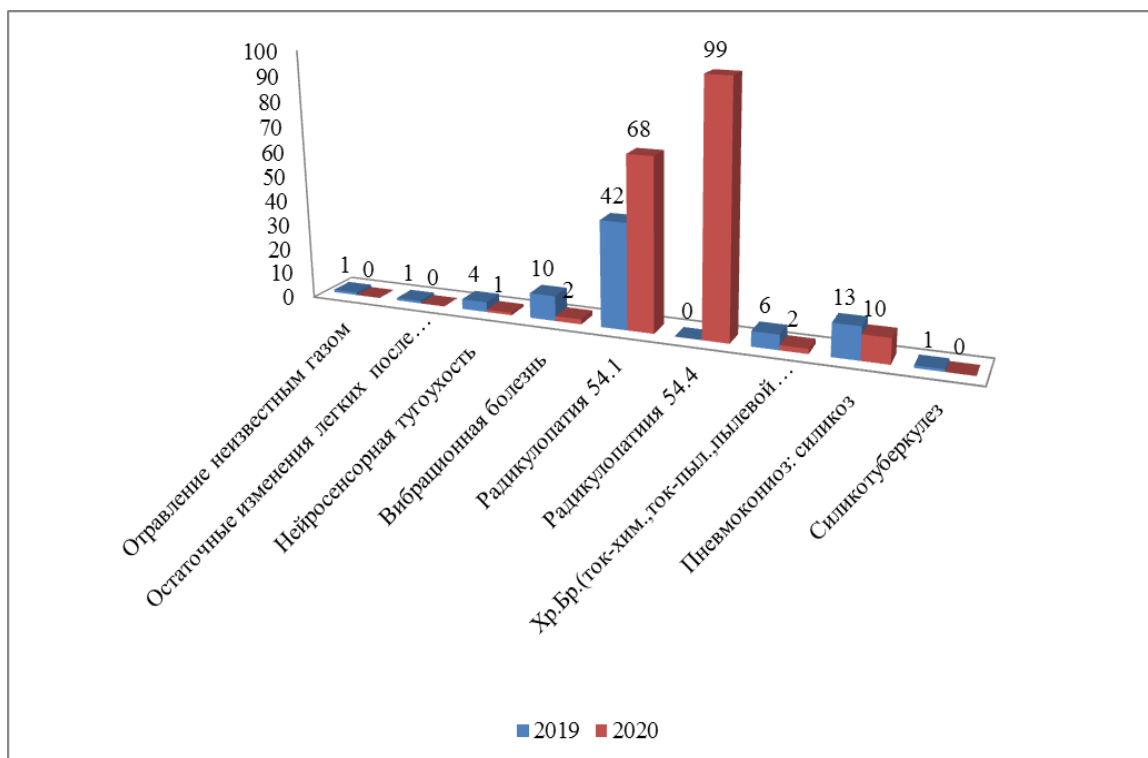


Рисунок 9- Динамика больных по ВК филиалу первичной профессиональной заболеваемости по нозологиям 2019-2020 гг.

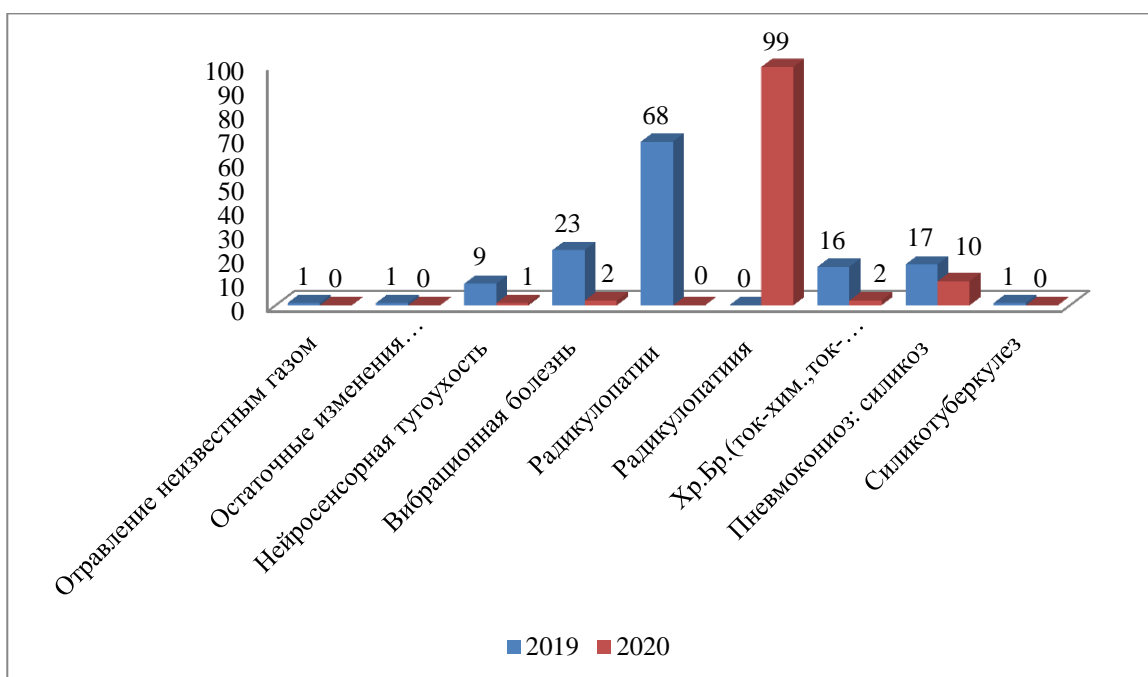


Рисунок 10 - Динамика случаев по ВК филиалу первичной профессиональной заболеваемости по нозологиям 2019-2020 гг.

Самый высокий показатель занимает радикулопатия. Это говорит о том, что у больного, имеются периодические долгие (не менее 10 лет) статические напряжения мышц, значительное физическое напряжение, взаимосвязанное с принужденным расположением тела, нередкими фундаментальными наклонами тела во время работы, длительное

сидение или стояние при неизменной рабочей позе. Второе место по заболеванию занимает вибрационная болезнь. Это обосновано продолжительным (наиболее 3-5 года) воздействием пульсации в обстоятельствах изготовления.

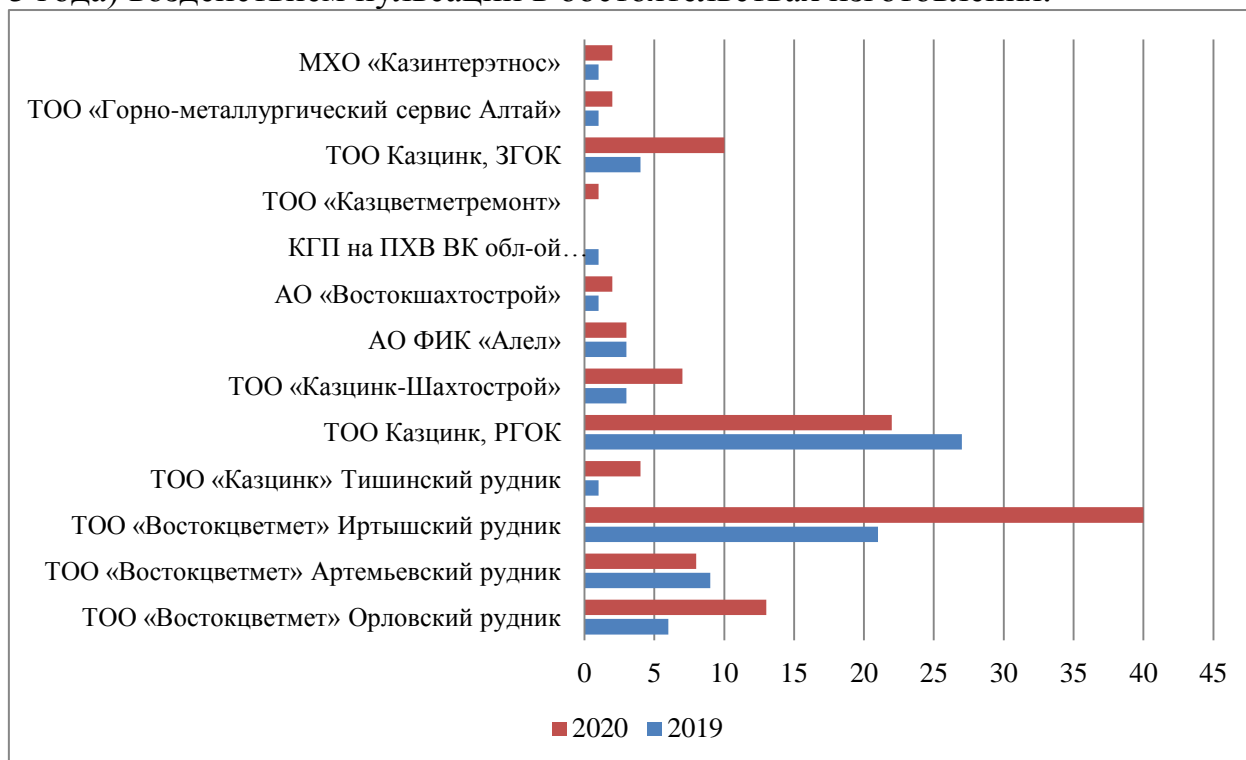


Рисунок 11-Динамика по количеству больных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.

По количеству больных с первичными профзаболеваниями на предприятиях области в 2020 году были следующие компании (рисунок 11).:

- 1 место - ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник (40 больных),
- 2 место – ТОО Казцинк, РГОК (22 больных)
- 3 место – ТОО «Востокцветмет» Орловский рудник (13 больных), ТОО Казцинк, ЗГОК (10 больных), ТОО «Востокцветмет» Артемьевский рудник (8 больных)

Если сопоставлять с 2019 годом то в 2020 году было зарегистрировано на 36 больных больше, несмотря на то, что предприятия остаются в таком же порядке.

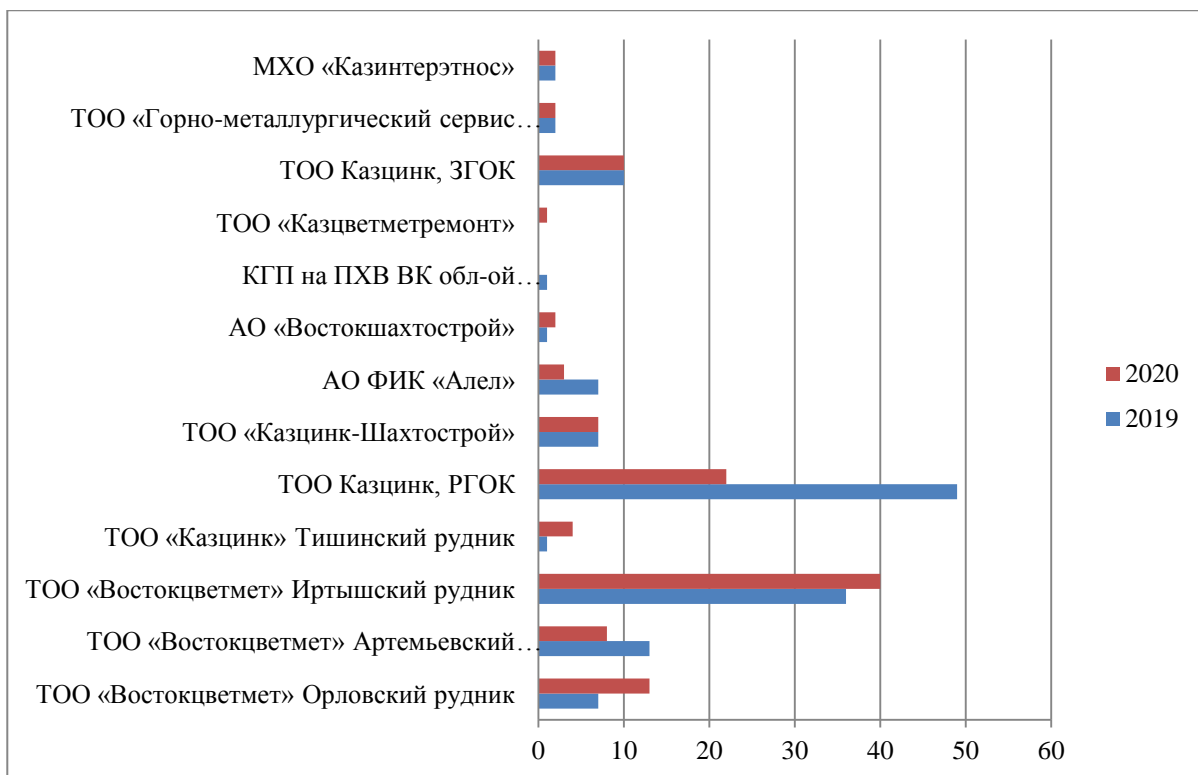


Рисунок 12-Динамика по количеству случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг

По количеству зарегистрированных первичных случаев профзаболеваний на предприятиях области в 2020 году были следующие компании (рисунок 12).:

- 1 место - ТОО Казцинк, РГОК (22 случая), ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник (40 случаев), ТОО «Востокцветмет» Орловский рудник (13 случаев) ТОО Казцинк, ЗГОК (10 случаев),
- 2 место – ТОО «ТОО «Востокцветмет» Артемьевский рудник (8 случаев), АО ФИК «Алел» (3 случая), ТОО «Казцинк-Шахтострой» (7 случаев),
- 3 место –АО «Востокшахтострой» (2 случая), МХО «Казинтерэтнос» (2 случая), ТОО «Востокцветмет» Тишинский рудник (4 случая)

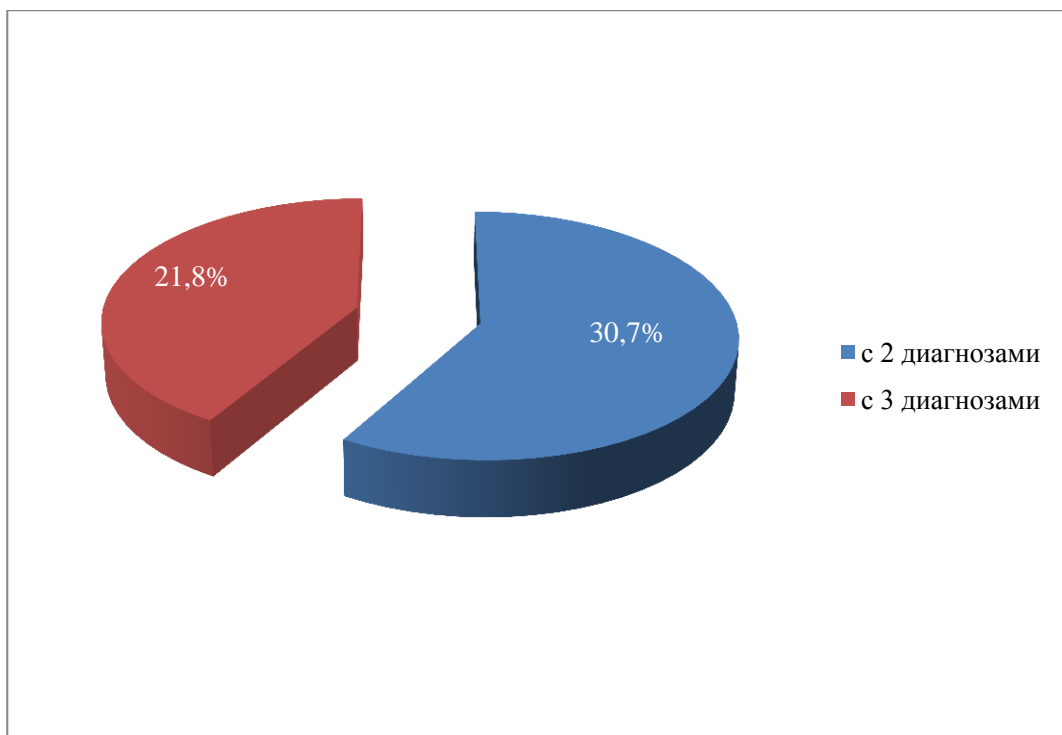


Рисунок 13-Соотношение сочетанной патологии с 2 и 3 диагнозами за два года

В статистике преобладали случаи с постановкой больным до трех диагнозов профессионального заболевания, что свидетельствует о низком качестве периодических медицинских осмотров, проводимых работодателем (рисунок 13) . Количество пролеченных больных по сочетанной патологии за 2019 год составило 41 человек.

По запущенным случаям, как и в 2019 году, так и 2020 году (рисунок 14):

- 1 место занимал диагноз - хроническая радикулопатия с умеренно-выраженным болевым синдромом;
- 2 место занимала - вибрационная болезнь 2 ст.;
- 3 место - нейросенсорная тугоухость со значительной степенью снижения слуха и ВСП в/к умеренно-выраженная.

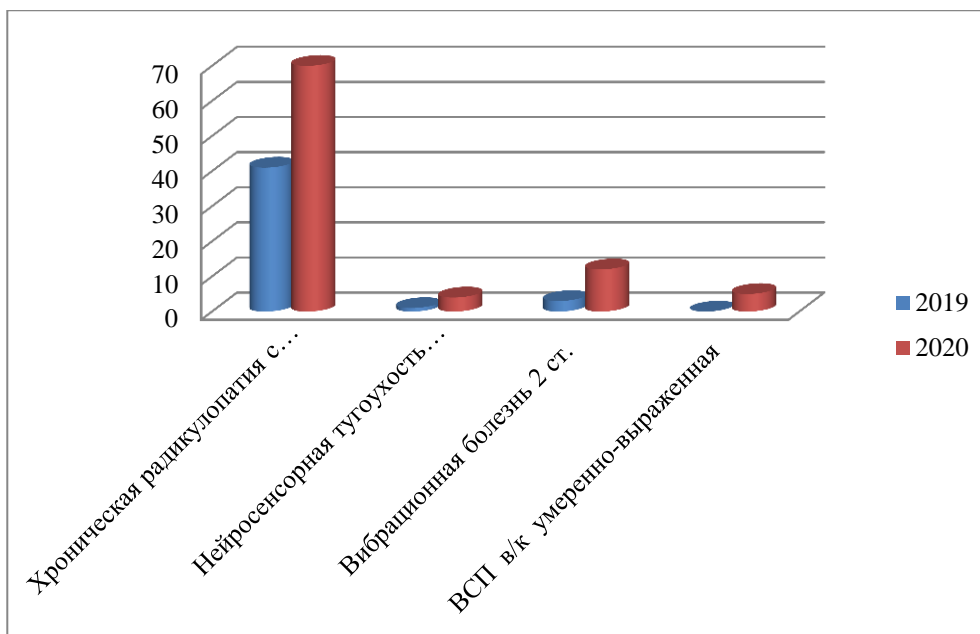


Рисунок 14-Динамика запущенных случаев по нозологиям за 2019-2020 гг.

Проанализировав данные по количеству больных и по количеству случаев запущенных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг., имеется отличие.

По количеству больных запущенных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2020 год (рисунок 15) ведущее место занимает ТОО Казцинк, РГОК (15 больных), далее ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник (14 больных), ТОО «Востокцветмет» Орловский рудник (13 больных), ТОО «Востокцветмет» Артемьевский рудник (8 больных), ТОО Казцинк, ЗГОК и ТОО «Казцинк-Шахтострой» (по 7 больных), ТОО «Востокцветмет» Тишинский рудник (4 больных), МХО «Казинтерэтнос» (2 больных) и по 1 больному в АО ФИК «Алел», АО Востокшахтострой, ТОО «Горно-металлургический сервис Алтай», ТОО «Стройшахтопроект», ТОО «Казцветремонт».

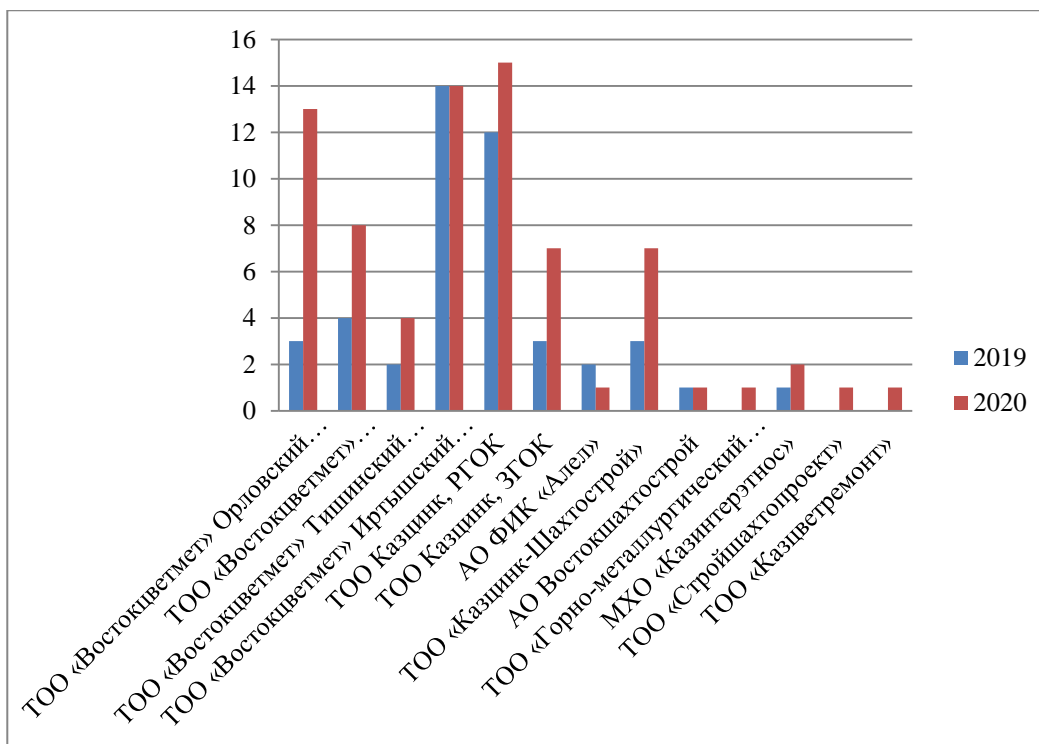


Рисунок 15-Динамика по количеству больных запущенных с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.

По количеству зарегистрированных запущенных случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг. (рисунок 16):

- I место - ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник (29 случаев), ТОО «Востокцветмет» Орловский рудник(5 случаев), ТОО Казцинк, РГОК(27 случаев) и ТОО «Казцинк-Шахтострой» , ТОО «Востокцветмет» Артемьевский рудник, АО ФИК «Алел», ТОО Казцинк, ЗГОК (5-8 случаев);
- II место - ТОО «Востокцветмет» Тишинский рудник (2-3 случаев);
- III место - АО Востокшахтострой (1 случай)

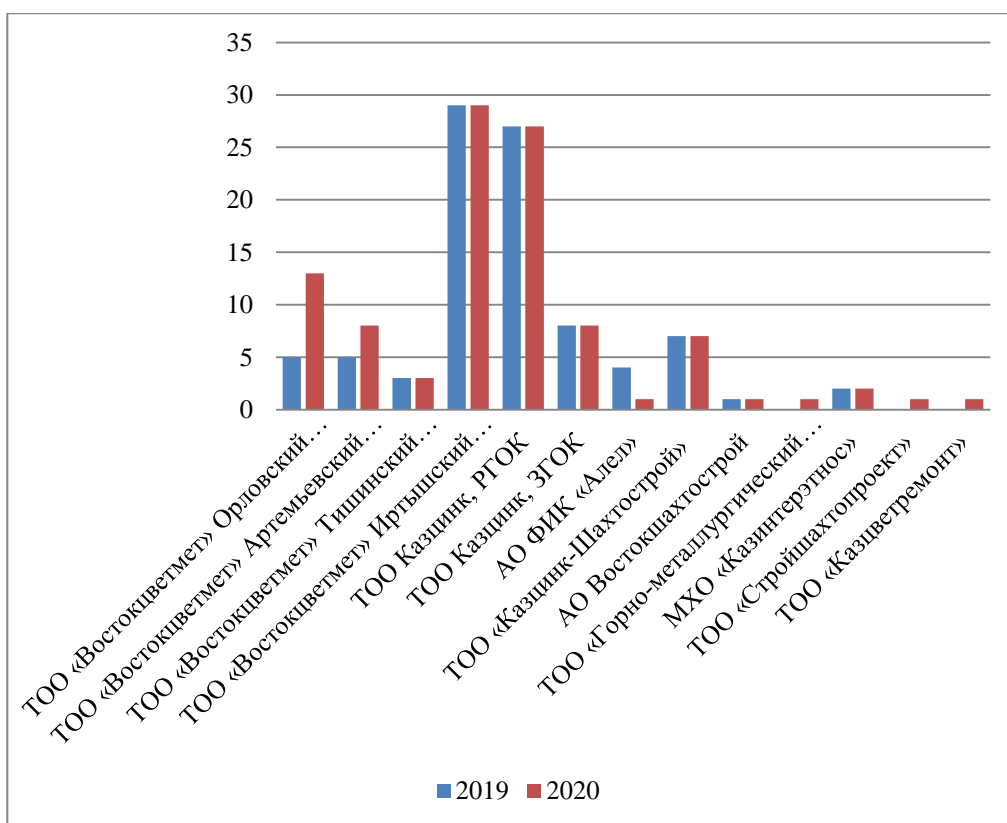


Рисунок 16-Динамика по количеству запущенных случаев с первичными профзаболеваниями по предприятиям за 2019-2020 гг.

По количеству регистрируемых нозологий за 2019-2020 года (рисунок 17) первое место пневмокониоз 1 степени и регистрируется больше на предприятии ТОО «Казцинк» РГОК, далее силико туберкулез 1степени регистрируется только в ТОО «Востокцветмет» Иртышский рудник.

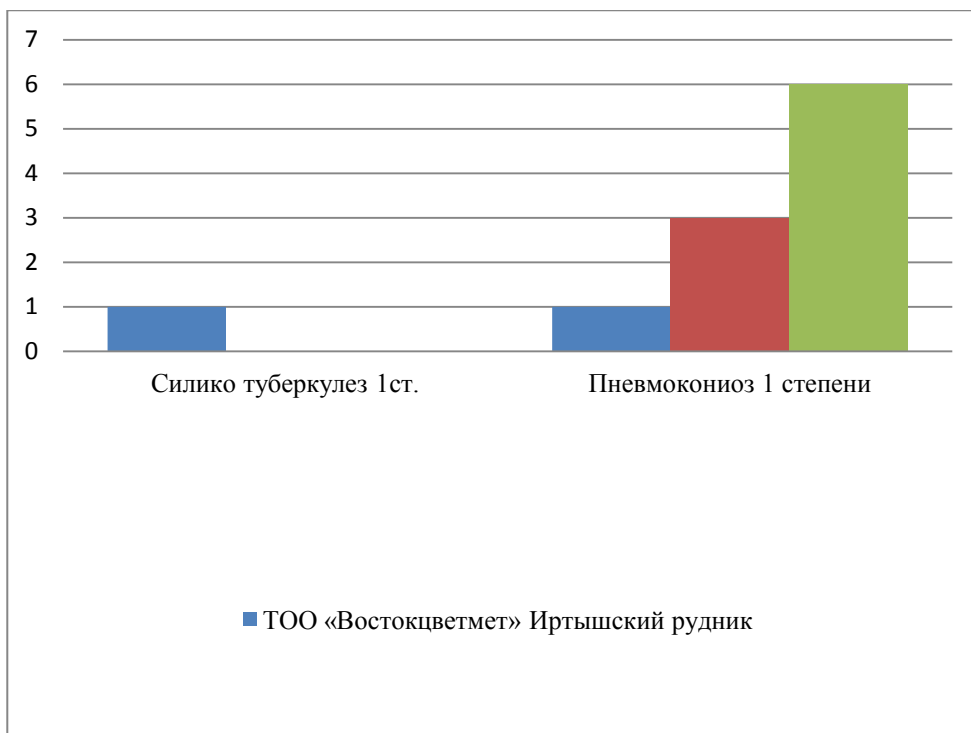


Рисунок 17-Количество регистрируемых нозологий за 2 года на предприятиях ВКО

На Рисунке 18 можно увидеть число случаев экспертизы связи заболевания с профессией в динамике за 2019-2020 гг. Наибольшее число случаев составляет экспертиза связи заболевания с профессией по профрадикулопатии и вибрационной болезни. Но также по одному случаю каждый год встречается экспертиза связи заболевания с профессией по пылевому бронхиту и экспертиза связи заболевания с профессией по свинцовой интоксикации.

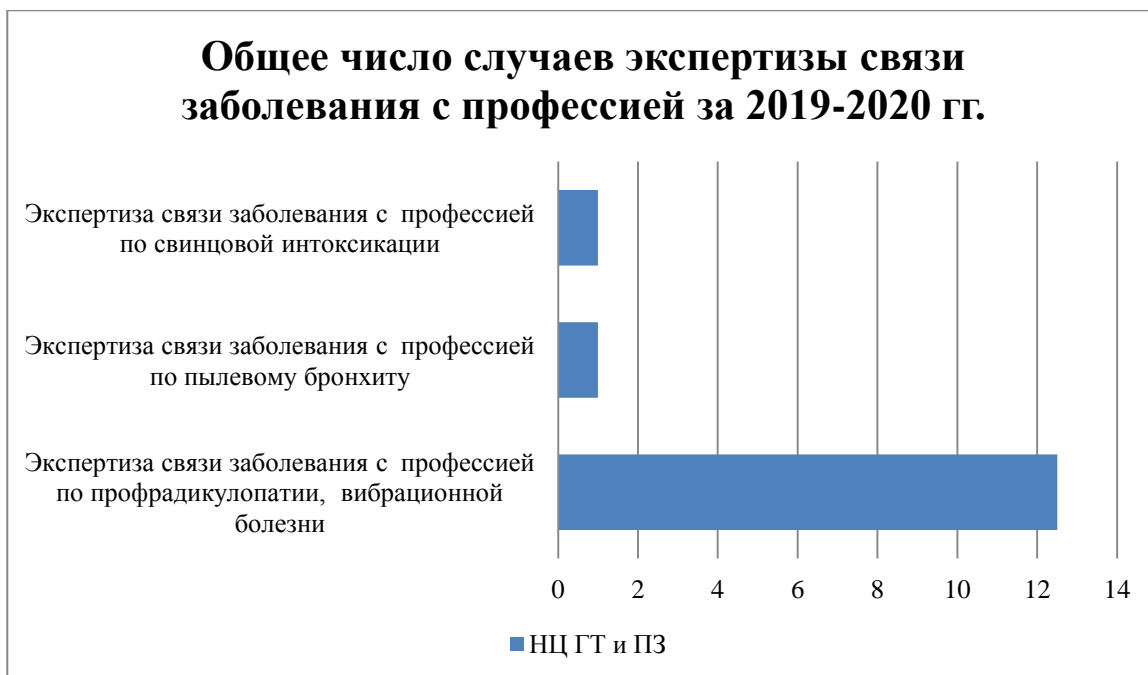


Рисунок 18- Общее число случаев экспертизы связи заболевания с профессией за 2019-2020 гг.

Если же говорить о сочетанной патологии профессиональных заболеваний, то здесь 24,6% обладают больные с 2 диагнозами, 7,4% с 3 диагнозами и 0,1% с 4 диагнозами (рисунок 19).

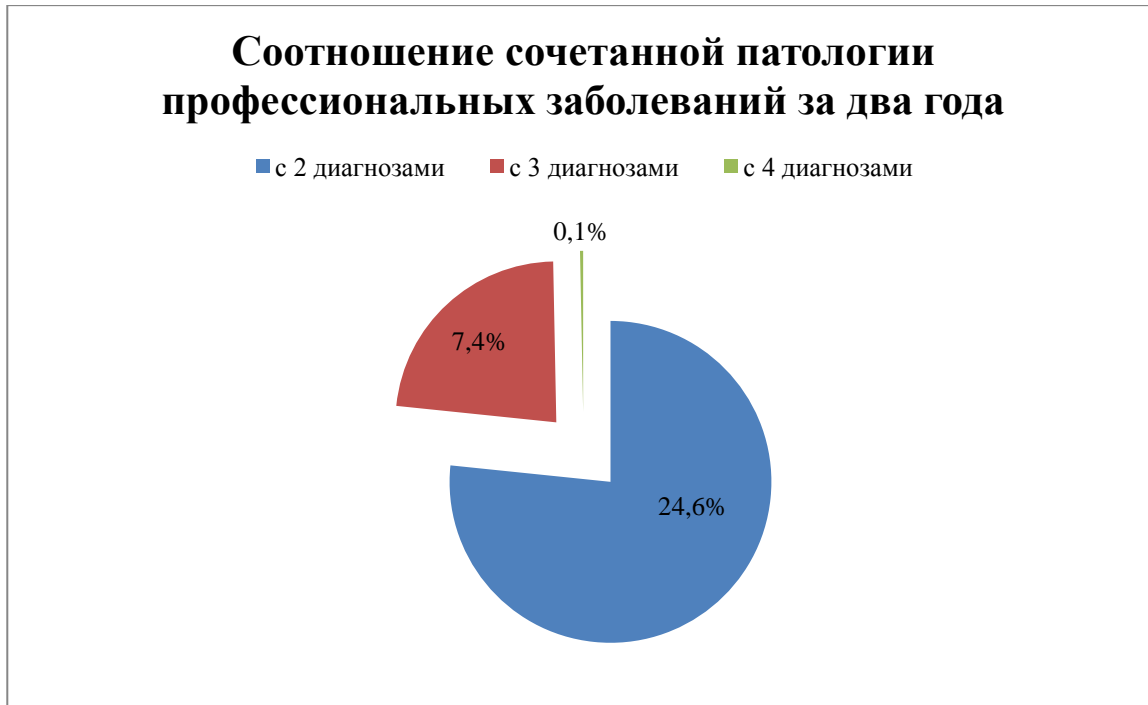


Рисунок 19-Соотношение сочетанной патологии профессиональных заболеваний за два года



Рисунок 20-Количество болезней пролеченных больных с профессиональной патологией за два года

За два года было пролечено 769 больных (рисунок 20). Согласно МКБ – 10, из 769 пролеченных больных с профессиональной патологией на первом месте профессиональные заболевания болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 348 человек (45,3%); далее идут органов дыхания – 274 больных (35,6%), заболевания нервной системы 109 человек (14,2%); болезни ухо и сосцевидного отростка – 23 человек (2,9%); травмы, отравления и некоторые др. воздействия внешних причин (хр. свинцовые интоксикации, токсическое действие органических растворителей (гомологов бензола и т.д.) - 15 человек.(1,9%).

Динамика пролеченных больных по группам заболеваний за 2019-2020 гг.

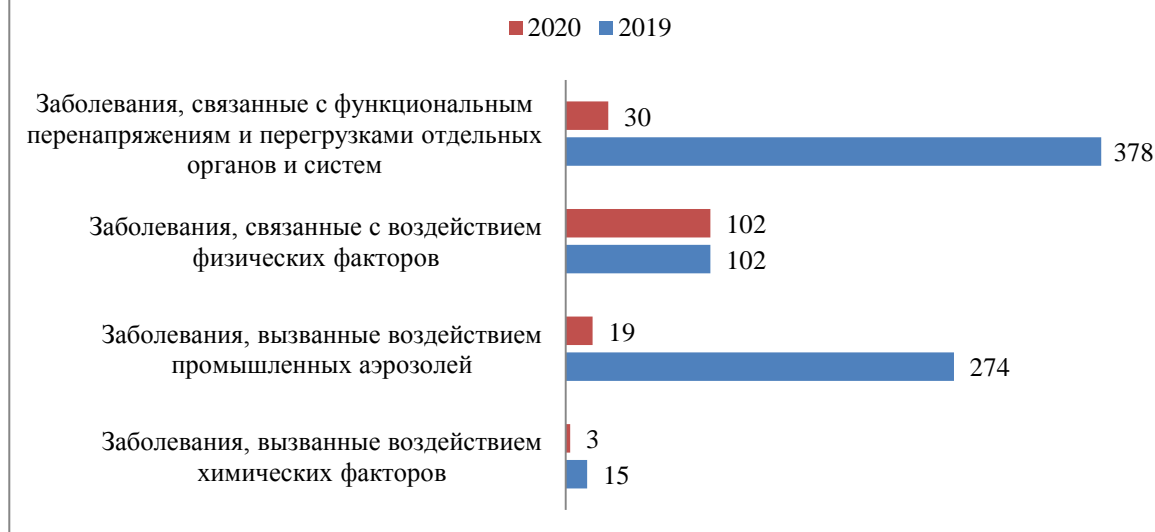


Рисунок 21-Динамика пролеченных больных по группам заболеваний за 2019-2020 гг.

По этиологическому фактору большой процент профессиональных больных на 2019 год составляют заболевания, связанные с функциональным перенапряжением и перегрузками отдельных органов и систем : ВСП в/к и профрадикулопатии – 378 человек (49,1%), далее заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей (хр.пылевые бронхиты, пневмокониозы, бериллиозы, силикотуберкулезы) – 274 человек (35,6%), вызванные воздействием физических факторов (нейросенсорная профтугоухость и вибрационная болезнь) - 102 человек (13,2%) связанные с химическим воздействием факторов– 15 человек (1,9%) (рисунок 21).

Также была изучена динамика больных по нозологическим формам за 2019-2020гг. (рисунок 22). Здесь стоит отметить, что и в 2019 году и в 2020 году первое место занимает радикулопатия (2019 год-348 больных, 2020 год-514 больных). Далее хр. бронхит (ток-хим., ток-пыл., пылевой этиологии) (2019 год-205 больных, 2020 год-30 больных). И пневмокониоз, вызванный др .пылью, содержащей кремний (2019 год-59 больных, 2020 год-45 больных).

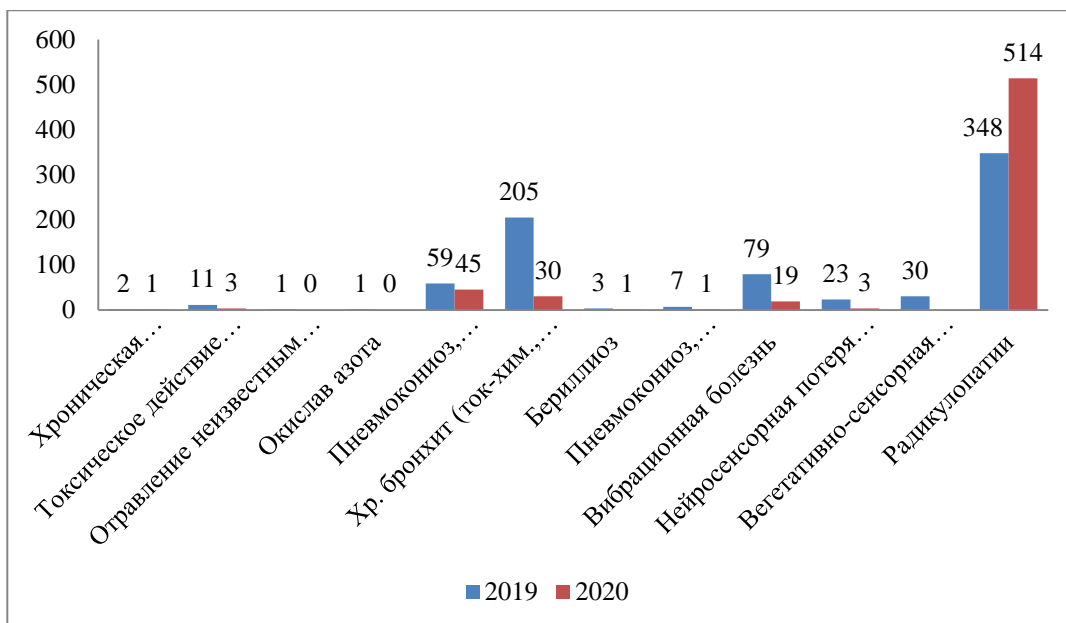


Рисунок 22-Динамика больных по нозологическим формам за 2019-2020гг.

На Рисунке 23 мы видим количество пролеченных инвалидов по профзаболеванию за два года. Здесь отмечается специализированная стационарная помощь и КДО.

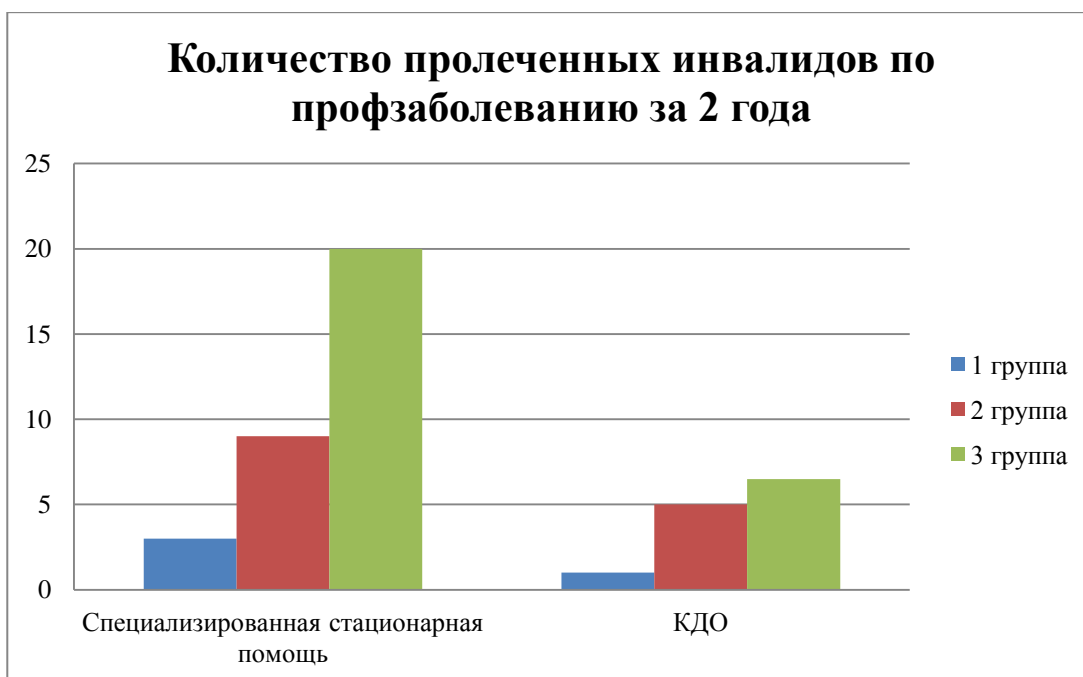


Рисунок 23-Количество пролеченных инвалидов по профзаболеванию за 2 года

Динамика по классам болезней пролеченных больных по первичной профессиональной патологии за 2019-2020 гг.



Рисунок 24-Динамика по классам болезней пролеченных больных по первичной профессиональной патологии за 2019-2020 гг.

На Рисунке 24 можно увидеть динамику по классам болезней пролеченных больных по первичной профессиональной патологии за 2019-2020 гг.

За 2019 год из 78 зарегистрированных больных с первичной профессиональной патологией на первом месте преобладают профессиональные болезни костно- мышечной системы и соединительной ткани – 42 больных; далее идут заболевания органов дыхания 20 больных ; Болезни нервной системы - 10 больных; болезни уха и сосцевидного отростка - 4 больных, и травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин - 2 больных.

В 2020 году из 114 зарегистрированных больных с первичной профессиональной патологией на первом месте преобладают профессиональные болезни костно- мышечной системы и соединительной ткани – 99 больных; далее идут заболевания органов дыхания 12 больных ; Болезни нервной системы -2 больных; болезни уха и сосцевидного отростка - 1 больных, и травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин – 0 больных.

3.3. Ведущие факторы риска развития ПЗ

За 2020 год общее количество зарегистрированных 172 больных с ПЗ. Анализировались по санитарно-гигиеническим характеристикам 148 больных. Из данных стало известно, что общий стаж составил 27 лет, стаж по должности 17 лет и стаж во вредных условиях 22 года (таблица №5).

Таблица 5- Общая описательная статистика

Общая описательная статистика			95% доверительный интервал для разности		Станд. отклонен ия	Станд. средняя ошибка
Показатели	N	Среднее	Нижняя	Верхняя		
Стаж общий	148	27,49	26,05	28,94	8,903	0,732
Стаж должности в	148	17,032	15,383	18,682	10,1563	0,8348
Стаж вредности	144	22,42	21,14	23,70	7,780	0,648
Шум	88	85,30	83,96	86,63	6,301	0,672
Вибрация	27	94,20	88,73	99,67	13,829	2,661
Кремний содержащая пыль	63	3,073	2,976	3,170	0,3836	0,0483
Рабочая поза стоя	55	69,18	65,96	72,41	11,932	1,609
Рабочая поза сидя	15	80,00			,000 ^a	0,000
Температура	6	15,433	11,123	19,744	4,1074	1,6768
Влажность	19	84,095	76,793	91,397	15,1494	3,4755
Освещенность	7	80,57	74,68	86,47	6,373	2,409

Ниже представлена описательная статистика в разрезе женского и мужского пола (таблица №6, таблица №7).

Таблица 6-Описательная статистика мужского пола

Мужской пол			95% доверительный интервал для разности		Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка
Показатели	N	Среднее	Нижняя	Верхняя		
Стаж общий	146	27,44	25,98	28,90	8,942	0,740
Стаж в должности	146	16,937	15,271	18,602	10,1820	0,8427
Стаж вредности	142	22,39	21,10	23,69	7,818	0,656
Шум	87	85,18	83,85	86,50	6,230	0,668
Вибрация	27	94,20	88,73	99,67	13,829	2,661
кремний содержащая пыль	63	3,073	2,976	3,170	0,3836	0,0483
Рабочая поза стоя	55	69,18	65,96	72,41	11,932	1,609
Рабочая поза сидя	15	80,00			,000 ^b	0,000
Температура	6	15,433	11,123	19,744	4,1074	1,6768
Влажность	19	84,095	76,793	91,397	15,1494	3,4755
Освещенность	7	80,57	74,68	86,47	6,373	2,409

Таблица 7-Описательная статистика женского пола

Женский пол			95% доверительный интервал для разности		Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка
Показатели	N	Среднее	Нижняя	Верхняя		
Стаж общий	2	31,50	-12,97	75,97	4,950	3,500
Стаж в должности	2	24,000	-26,825	74,825	5,6569	4,0000
Стаж вредности	2	24,00	-26,82	74,82	5,657	4,000
Шум	1 ^b	96,00	0	0	0	0
Вибрация	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0
кремний содержащая пыль	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0
Рабочая поза стоя	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0
Рабочая поза сидя	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0
Температура	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0

Влажность	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0
Освещенность	0 ^{b,c}	0	0	0	0	0

Если рассматривать каждый показатель отдельно, то у большинства было выявлено что шум не соответствует норме. Самый высокий показатель увеличения был +15 дБа, а самый низкий -8 дБа, что общее число составило 85,30 дБа. Далее вибрация здесь также встречались и увеличение нормы, и уменьшение, что составило от -36 дБ до +21дБ, общий уровень 94,20 дБ. Превышение ПДК кремний содержащей пыли у большинства был выше нормы на 3,073. Рабочая поза стоя от 25% до 80%, что общий составило 69,18%. Общий уровень температуры 15,43°C, уровень влажности воздуха был выше на 84,09%, освещенность 80,57 лк, рабочая поза сидя 80%. В том числе у 41 человека наблюдалось подъем и перенос тяжестей, что составило 27,7% (таблица №8).

Таблица 8-Средний уровень показателей условий труда

Факторы риска	
Показатели условий труда	Уровень
Шум	85,30 дБа
Вибрация	94,20дБ
Запыленность кремний содержащей пылью	3,073
Рабочая поза стоя	69,18%
Температура	15,43°C
Влажность воздуха	84,09%
Освещенность	80,57 лк
Рабочая поза сидя	80%
Подъем и перенос тяжестей	27,7% (41 человек из 148)

Были описаны все 10 диагнозов по стажу и вредных факторов риска. Наибольший показатель был у заболеваний органов дыхательной системы (таблица №9) . Заболеваемость выявлена у 99 людей из 148. Из них показатель вредности шума установлен у 67 людей, что является факторам риска.

Таблица 9-Заболевания органов дыхательной системы

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Заболевания органов дыхательной системы		N	Среднее	Станд. отклонение	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя
Наличие болезни	Стаж общий	99	27,15	8,662	0,871	25,42	28,88
	Стаж должности ^в	99	15,806	9,9124	0,9962	13,829	17,783
	Стаж вредности	98	22,76	6,943	0,701	21,36	24,15
	Шум	67	84,88	6,543	0,799	83,29	86,48
	Вибрация	19	91,55	13,947	3,200	84,83	98,27
	кремний содержащая пыль	57	3,067	0,3748	0,0496	2,967	3,166
	Рабочая поза стоя	44	69,32	10,815	1,630	66,03	72,61
	Рабочая поза сидя	13	80,00	,000 ^с	0,000	0	0
	Температура	2	12,400	2,2627	1,6000	-7,930	32,730
	Влажность	16	82,800	16,2218	4,0554	74,156	91,444
	Освещенность	4	83,75	4,787	2,394	76,13	91,37
Отсутствиие болезни	Стаж общий	49	27,83	9,196	1,327	25,16	30,50
	Стаж должности ^в	49	19,125	10,0374	1,4488	16,210	22,040
	Стаж вредности	45	21,33	9,135	1,362	18,59	24,08
	Шум	21	86,63	5,384	1,175	84,18	89,08
	Вибрация	8	100,48	12,087	4,273	90,37	110,58
	кремний содержащая пыль	6	3,133	0,4967	0,2028	2,612	3,655
	Рабочая поза стоя	11	68,64	16,293	4,912	57,69	79,58
	Рабочая поза сидя	2	80,00	,000 ^с	0,000	0	0
	Температура	4	16,950	4,1485	2,0742	10,349	23,551
	Влажность	3	91,000	2,6458	1,5275	84,428	97,572
	Освещенность	3	76,33	6,351	3,667	60,56	92,11

Заболевания органов пищеварения было выявлено у 6 больных из 148 (таблица №10).

Таблица 10-Заболевания органов пищеварения

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Заболевания пищеварения	органов	N	Среднее	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя
Наличие болезни	Стаж общий	6	28,83	5,672	2,315	22,88	34,79
	Стаж в должности	6	21,667	5,6451	2,3046	15,743	27,591
	Стаж вредности	6	21,67	5,645	2,305	15,74	27,59
	Шум	3	83,33	0,577	0,333	81,90	84,77
	Вибрация	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	кремний содержащая пыль	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Рабочая поза стоя	2	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Рабочая поза сидя	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Температура	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Влажность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Освещенность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
Отсутствие болезни	Стаж общий	142	27,44	9,023	0,757	25,94	28,93
	Стаж в должности	142	16,837	10,2692	0,8618	15,133	18,540
	Стаж вредности	138	22,45	7,873	0,670	21,12	23,77
	Шум	85	85,37	6,401	0,694	83,99	86,75
	Вибрация	27	94,20	13,829	2,661	88,73	99,67
	кремний содержащая пыль	63	3,073	0,3836	0,0483	2,976	3,170
	Рабочая	53	68,77	11,966	1,644	65,48	72,07

	поза стоя						
	Рабочая поза сидя	15	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температу ра	6	15,433	4,1074	1,6768	11,123	19,744
	Влажность	19	84,095	15,149 4	3,4755	76,793	91,397
	Освещенно сть	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47

Пародонтоз был выявлен всего лишь у 4 человек из 148 больных (таблица №11).

Таблица 11-Пародонтоз

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Пародонтоз		N	Средне е	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верх няя
Наличие болезни	Стаж общий	4	27,25	5,188	2,594	18,99	35,51
	Стаж в должности	4	22,500	4,2032	2,1016	15,812	29,18 8
	Стаж вредности	4	22,50	4,203	2,102	15,81	29,19
	Шум	2	83,50	0,707	0,500	77,15	89,85
	Вибрация	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	кремний содержаща я пыль	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Рабочая поза стоя	1 ^a	80,00	0	0	0	0
	Рабочая поза сидя	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Температу ра	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Влажность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Освещенн ость	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
Отсутствие болезни	Стаж общий	144	27,50	8,995	0,750	26,02	28,98
	Стаж в должности	144	16,881	10,2374	0,8531	15,194	18,56 7
	Стаж	140	22,41	7,867	0,665	21,10	23,73

вредности						
Шум	86	85,34	6,368	0,687	83,98	86,71
Вибрация	27	94,20	13,829	2,661	88,73	99,67
кремний содержаща я пыль	63	3,073	0,3836	0,0483	2,976	3,170
Рабочая поза стоя	54	68,98	11,950	1,626	65,72	72,24
Рабочая поза сидя	15	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
Температу ра	6	15,433	4,1074	1,6768	11,123	19,74 4
Влажность	19	84,095	15,1494	3,4755	76,793	91,39 7
Освещенн ость	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47

Астено-вегетативный синдром также как и пародонтоз выявлен только у 4 больных из 148 (таблица №12).

Таблица 12- Астено-вегетативный синдром

Одновыборочная статистика					95% доверительный интервал для разности		
Астено-вегетативный синдром	N	Средне е	Станд. отклонен ия	Станд. средняя ошибк а	Нижняя	Верхняя я	
Наличие болезни	Стаж общий	4	27,25	5,188	2,594	18,99	35,51
	Стаж в должности	4	22,500	4,2032	2,1016	15,812	29,188
	Стаж вредности	4	22,50	4,203	2,102	15,81	29,19
	Шум	2	83,50	0,707	0,500	77,15	89,85
	Вибрация	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	кремний содержащая пыль	0 ^{a,b}		0	0	0	0
	Рабочая поза стоя	1 ^a	80,00	0	0	0	0
	Рабочая поза сидя	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Температур а	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Влажность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Освещеннос ть	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0

Отсутствие болезни	Стаж общий	144	27,50	8,995	0,750	26,02	28,98
	Стаж в должности	144	16,881	10,2374	0,8531	15,194	18,567
	Стаж вредности	140	22,41	7,867	0,665	21,10	23,73
	Шум	86	85,34	6,368	0,687	83,98	86,71
	Вибрация	27	94,20	13,829	2,661	88,73	99,67
	кремний содержащая пыль	63	3,073	0,3836	0,0483	2,976	3,170
	Рабочая поза стоя	54	68,98	11,950	1,626	65,72	72,24
	Рабочая поза сидя	15	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	6	15,433	4,1074	1,6768	11,123	19,744
	Влажность	19	84,095	15,1494	3,4755	76,793	91,397
	Освещенность	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47

Остеопороз костей нижней челюсти, голеней выявлен у 7 человек из 148 (таблица №13).

Таблица 13- Остеопороз костей нижней челюсти, голеней

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Остеопороз костей нижней челюсти, голеней	N	Среднее	Станд. отклонение	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя	
Наличие болезни	Стаж общий	7	32,71	7,889	2,982	25,42	40,01
	Стаж в должности	7	26,571	9,0528	3,4216	18,199	34,944
	Стаж вредности	7	27,00	9,469	3,579	18,24	35,76
	Шум	5	85,80	2,588	1,158	82,59	89,01
	Вибрация	2	104,50	3,536	2,500	72,73	136,27
	кремний содержащая пыль	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Рабочая поза стоя	1 ^a	80,00	0	0	0	0
	Рабочая поза сидя	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0

	Температура	1 ^a	14,000	0	0	0	0
	Влажность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Освещенность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
Отсутствие болезни	Стаж общий	141	27,23	8,895	0,749	25,75	28,72
	Стаж в должности	141	16,559	10,0010	0,8422	14,894	18,224
	Стаж вредности	137	22,18	7,652	0,654	20,89	23,48
	Шум	83	85,27	6,464	0,709	83,86	86,68
	Вибрация	25	93,37	14,039	2,808	87,58	99,17
	кремний содержащая пыль	63	3,073	0,3836	0,0483	2,976	3,170
	Рабочая поза стоя	54	68,98	11,950	1,626	65,72	72,24
	Рабочая поза сидя	15	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	5	15,720	4,5246	2,0235	10,102	21,338
	Влажность	19	84,095	15,1494	3,4755	76,793	91,397
Освещенность	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47	

Двусторонняя нейросенсорная тугоухость выявлена у 36 больных из 148 (таблица №14).

Таблица 14- Двусторонняя нейросенсорная тугоухость

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Двусторонняя нейросенсорная тугоухость		N	Среднее	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя
Наличие болезни	Стаж общий	36	29,39	9,002	1,500	26,34	32,43
	Стаж в должности	36	19,778	9,9373	1,6562	16,415	23,140
	Стаж вредности	36	23,19	8,186	1,364	20,42	25,96
	Шум	25	86,78	3,610	0,722	85,29	88,27
	Вибрация	10	88,40	15,629	4,942	77,22	99,58
	кремний	12	3,192	0,4055	0,1171	2,934	3,449

	содержащая пыль						
	Рабочая поза стоя	16	73,44	8,310	2,078	69,01	77,87
	Рабочая поза сидя	2	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	2	19,900	4,1012	2,9000	-16,948	56,748
	Влажность	3	91,000	1,0000	0,5774	88,516	93,484
	Освещенность	1 ^a	80,00	0	0	0	0
Отсутствие болезни	Стаж общий	112	26,88	8,824	0,834	25,23	28,54
	Стаж в должности	112	16,150	10,1112	0,9554	14,257	18,043
	Стаж вредности	108	22,16	7,661	0,737	20,70	23,62
	Шум	63	84,71	7,031	0,886	82,94	86,48
	Вибрация	17	97,61	11,833	2,870	91,52	103,69
	кремний содержащая пыль	51	3,045	0,3770	0,0528	2,939	3,151
	Рабочая поза стоя	39	67,44	12,818	2,053	63,28	71,59
	Рабочая поза сидя	13	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	4	13,200	1,6000	0,8000	10,654	15,746
	Влажность	16	82,800	16,2464	4,0616	74,143	91,457
	Освещенность	6	80,67	6,976	2,848	73,35	87,99

Хроническая поясничная-крестцовая радикулопатия выявлена у 81 больных из 148 (таблица №15). Шум преобладал вредным факторам у 45 человек, вибрация у 16, кремний содержащая пыль у 27 человек, рабочая поза стоя у 25 больных.

Таблица 15- Хроническая поясничная-крестцовая радикулопатия

Одновыборочная статистика						95% доверительный интервал для разности	
Хроническая поясничная-крестцовая радикулопатия		N	Среднее	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя
Наличие болезни	Стаж общий	81	27,15	9,372	1,041	25,08	29,22
	Стаж в должности	81	17,985	10,5922	1,1769	15,643	20,327
	Стаж вредности	78	22,26	8,486	0,961	20,34	24,17
	Шум	45	85,88	6,429	0,958	83,95	87,82
	Вибрация	16	95,01	12,408	3,102	88,39	101,62
	Кремний содержащая пыль	27	3,085	0,3538	0,0681	2,945	3,225
	Рабочая поза стоя	25	71,00	12,332	2,466	65,91	76,09
	Рабочая поза сидя	9	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	4	14,750	1,5000	0,7500	12,363	17,137
	Влажность	11	89,545	3,0778	0,9280	87,478	91,613
Освещенность	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47	
Отсутствие болезни	Стаж общий	67	27,91	8,352	1,020	25,87	29,95
	Стаж в должности	67	15,881	9,5545	1,1673	13,550	18,211
	Стаж вредности	66	22,61	6,912	0,851	20,91	24,31
	Шум	43	84,69	6,179	0,942	82,78	86,59
	Вибрация	11	93,02	16,238	4,896	82,11	103,93
	кремний содержащая	36	3,064	0,4093	0,0682	2,925	3,202

я пыль						
Рабочая поза стоя	30	67,67	11,577	2,114	63,34	71,99
Рабочая поза сидя	6	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
Температура	2	16,800	8,4853	6,0000	-59,437	93,037
Влажность	8	76,600	21,5809	7,6300	58,558	94,642
Освещенность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0

Хроническая легочное сердце выявлено у 71 больного из 148 (таблица №16).

Таблица 16- Хроническая легочное сердце

Одновыборочная статистика					95% доверительный интервал для разности		
Хроническая легочное сердце	N	Среднее	Станд. отклонения	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя	
Наличие болезни	Стаж общий	71	26,17	8,465	1,005	24,17	28,17
	Стаж в должности	71	14,838	9,3039	1,1042	12,636	17,040
	Стаж вредности	71	22,28	6,523	0,774	20,74	23,83
	Шум	51	85,60	6,658	0,932	83,72	87,47
	Вибрация	16	90,96	14,707	3,677	83,12	98,79
	кремний содержащая пыль	50	3,092	0,3859	0,0546	2,982	3,202
	Рабочая поза стоя	33	67,88	11,042	1,922	63,96	71,79
	Рабочая поза сидя	11	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	1 ^a	14,000	0	0	0	0
	Влажность	14	88,500	3,7570	1,0041	86,331	90,669
	Освещенность	3	81,67	2,887	1,667	74,50	88,84
Отсутствие болезни	Стаж общий	77	28,71	9,174	1,045	26,63	30,80
	Стаж в	77	19,056	10,5422	1,2014	16,663	21,44

должност и						9
Стаж вредности	73	22,55	8,877	1,039	20,48	24,62
Шум	37	84,89	5,837	0,960	82,94	86,84
Вибрация	11	98,91	11,469	3,458	91,20	106,61
кремний содержащая пыль	13	3,000	0,3808	0,1056	2,770	3,230
Рабочая поза стоя	22	71,14	13,178	2,809	65,29	76,98
Рабочая поза сидя	4	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
Температура	5	15,720	4,5246	2,0235	38,240	105,280
Влажность	5	71,760	26,9961	12,0730	66,10	93,40
Освещенность	4	79,75	8,578	4,289	10,102	21,338

Вибрационная болезнь выявлена у 16 человек из 148 (таблица №17). Последний диагноз токсическая энцефалопатия была выявлена у 2 больных.

Таблица 17- Вибрационная болезнь

Одновыборочная статистика					95% доверительный интервал для разности		
Вибрационная болезнь	N	Среднее	Станд. отклонение	Станд. средняя ошибка	Нижняя	Верхняя	
Наличие болезни	Стаж общий	16	32,19	8,573	2,143	27,62	36,76
	Стаж должности ^в	16	25,438	9,4090	2,3522	20,424	30,451
	Стаж вредности	15	26,73	8,972	2,317	21,76	31,70
	Шум	4	89,25	4,193	2,097	82,58	95,92
	Вибрация	3	104,00	2,000	1,155	99,03	108,97
	кремний содержащая пыль	1 ^a	3,200	0	0	0	0
	Рабочая поза стоя	1 ^a	70,00	0	0	0	0
	Рабочая поза сидя	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0

	Температура	1 ^a	14,000	0	0	0	0
	Влажность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
	Освещенность	0 ^{a,b}	0	0	0	0	0
Отсутствие болезни	Стаж общий	132	26,92	8,804	0,766	25,41	28,44
	Стаж в должности	132	16,014	9,7947	0,8525	14,327	17,700
	Стаж вредности	129	21,91	7,508	0,661	20,61	23,22
	Шум	84	85,11	6,340	0,692	83,73	86,49
	Вибрация	24	92,97	14,203	2,899	86,97	98,97
	кремний содержащая пыль	62	3,071	0,3864	0,0491	2,973	3,169
	Рабочая поза стоя	54	69,17	12,044	1,639	65,88	72,45
	Рабочая поза сидя	15	80,00	,000 ^c	0,000	0	0
	Температура	5	15,720	4,5246	2,0235	10,102	21,338
	Влажность	19	84,095	15,1494	3,4755	76,793	91,397
Освещенность	7	80,57	6,373	2,409	74,68	86,47	

Заключение

По итогам исследовательской работы можно сделать выводы, что обеспечение безопасных условий труда и сохранение здоровья работников является актуальной проблемой.

По результатам статистических данных стало известно, что ежегодно в Республике регистрируется от 100 до 200 вновь выявленных случаев профессиональной заболеваемости. Показатели первичной профессиональной заболеваемости по РК за 2018-2020 гг. в динамике менялись незначительно. Из зарегистрированных случаев, женщины составили всего 4%, остальные 96% заболеваемости приходились на мужчин. Наибольшее количество выявленных случаев профессиональных заболеваний приходилось на возрастную категорию работающих от 45 до 59 лет.

По санитарно-гигиеническим характеристикам стало известно, что общий стаж составил 27 лет, стаж по должности 17 лет и стаж во вредных условиях 22 года. В том числе исследовались факторы риска каждого работника. Это: шум, вибрация, запыленность кремний содержащей пылью, рабочая поза стоя, температура, влажность воздуха, освещенность, рабочая поза сидя, подъем и перенос тяжестей.

Правильные и достоверные данные служат основой для разработки эффективной стратегии профилактики. Чтобы предотвращать и отмечать случаи профессиональных заболеваний, необходим постоянный контроль за производственной средой и наблюдение за состоянием здоровья работников. Необходимы совместные усилия на международном и национальном уровне. Главная целью является наблюдения за состоянием здоровья – это раннее выявление вредного воздействия факторов риска на работников.

Выводы

1. Профессиональная заболеваемость в РК регистрируется у рабочих основных профессий добывающей и металлургической отрасли.
2. Первичная профессиональная заболеваемость регистрируется больше среди мужчин (96%) со стажем работы во вредных условиях от 16 и более лет (73%) при среднем возрасте 45-59 лет (65%) с несколькими сочетанными патологиями (с одним диагнозом 55,2%, с двумя 29,1%, с тремя 13,3%, с четырьмя 1,8%, с пятью: 0,98% (2019 год), с шестью 0,5% (2019)).
3. Данные санитарно-гигиенических характеристик свидетельствуют, что ведущими факторами риска являются шум-59,5%, кремний содержащая пыль-42,6%, рабочая поза стоя-37%, вибрация-18,2%, влажность-12,8%, рабочая поза сидя-10,1%, освещенность-4,7%, температура-4,05%.
4. Управленческие механизмы межведомственного взаимодействия и партнерства должны быть основаны на постоянном мониторинге условий труда (*производственный контроль, расчет доз воздействия вредного фактора*) и состояния здоровья работающих (*предварительный и периодический медицинские осмотры, лечебно-проф.питание, работа с диспансерными группами, качественные СИЗ и т.д.*), с техническими (*модернизация процесса, направленного на снижение риска, в т.ч. тяжести и напряженности труда, обеспечение коллективных мер защиты*), организационными (*комплексные профилактические программы*), социально-экономическими средствами (*страхование здоровья, выплата оздоровительных, реабилитация и т.д.*) .

Практические рекомендации

Основные аспекты профилактики профессиональной заболеваемости у работающих в Республике Казахстан должны быть направлены на обеспечение безопасных условий труда и недопущение травматизма работника. Участвуют следующие службы:

Работодатель

Службы охрана труда:

- ✓ Производственный контроль (недопущение мест, создающих вредные для здоровья условия; обеспечение необходимого естественного и искусственного освещения; соблюдение норм микроклимата, хранение вредных веществ в безопасных местах, обеспечивать работников нужным оборудованием включая СИЗ, проведение аттестации рабочих мест, организация рабочих мест, управления рисками на производстве, ведение учета и отчетности).
- ✓ Мониторинг условий труда, с целью раннего выявления заболеваемости.
- ✓ Совершенствование технологических процессов
- ✓ Снижение тяжести труда.
- ✓ Модернизация технических устройств, обеспечивающие защиту работников.

Кадровая служба:

- ✓ Профессиональный отбор и экспертиза профессиональной пригодности.
- ✓ Ротация.
- ✓ Информирование работников по вопросам охраны труда.

Оздоровления условий труда:

- ✓ Технические перерывы режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством .
- ✓ Регламентированные перерывы.
- ✓ Реабилитация лиц из групп повышенного риска.
- ✓ Предоставление лечебно-профилактического питания.

Медицинская служба

- ✓ Повышение квалификации медицинских работников.
- ✓ Проведение качественных периодических медицинских осмотров.
- ✓ Увеличение штаба работников в сфере профзаболевании.

КККБТУ

- ✓ Проведение анализа трудоспособного населения.
- ✓ Определить работников относящихся к группе повышенного риска по профессиональной заболеваемости.
- ✓ Проведение комплексных мероприятий по профилактики.

Социальное страхование

- ✓ Обеспечение социальной защиты застрахованных, также субъекты страхования в снижении профессионального риска
- ✓ Административно-правовые и экономические мероприятия (штрафы, социальное страхование)

Список литературы

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 725. Об утверждении национального проекта "Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина "Здоровая нация".
2. Исмаилова А. А. , Аманбекова А. У. Научно-методологические подходы к оценке управления здоровьем работающего населения Казахстана // Труд, экология и здоровье народа : материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. - 2013. - с. 48-53.
3. Оракбай Л.Ж., Мухаметжанова С. Е., Тастанбаев С. О. Состояние производственной среды и профессиональной заболеваемости на промышленных предприятиях Республики Казахстан // Труд, экология и здоровье народа : материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. -2013. - с. 308-310.
4. Сатыбалдиева У.А. Межсекторальное сотрудничество по вопросам медицины труда в Западном Казахстане // Гигиена труда и медицинская экология. – 2015. - № 3. – с.176-177.
5. Сатыбалдиева У.А. Экспертиза связи заболевания с профессией в современных условиях // Гигиена труда и медицинская экология. -2012.- с.391-393.
6. Михель Ю. Э. Актуальные вопросы профессиональной патологии в Акмолинской области // Труд, экология и здоровье народа : материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. - 2013. - с. 308-310.
7. Аманбекова А. У., Омаркулов Б. К., Джакупбекова Г. М. Состояние и перспективы профессиональной патологии в Казахстане// Медицина и экология.-2021.- №4.- с.31-32.
8. Сатыбалдиева У.А. Межсекторальное сотрудничество по вопросам медицины труда в Западном Казахстане // Медицина труда и экология человека.- 2015.- №3.- с.179-180.
9. Аманжол І.А., Мендибай С.Т., Джексембаева М.С., Жасыбаева С.С., Елемес А.М. Кәсіби қауіпті бағалау және басқару негізінде жұмысшылардың қауіпсіз өтіл көлемін анықтау// Медицина и экология.- 2018.- №3.- с.16.
10. Fernando G Benavides , Jose Maria Ramada, Monica Ubalde-López, George L Delclos, Consol Serra .A hospital occupational diseases unit: an experience to increase the recognition of occupational disease//LA MEDICINA del LAVORO WORK, ENVIRONMENT and HEALTH.-2019.-Vol.110.-p.15
11. Fan C.Y., Li X. D., Wen W., Wang Y.Y., Zhang Y., Lang L. Field investigation of occupational disease diagnosis in Guangdong Provincial Hospital for Occupational Disease Prevention and Treatment from 2009 to 2014: an analysis of 136 cases //Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases.-2016.-Vol.34.-p.4

12. Wang J., Zhu B.L., Zhang H.D., Han L. Analysis of qualifications of medical and health institutions and certified doctors for providing occupational disease diagnosis in Jiangsu province//Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases.-2019.-Vol.37.-p.6-7.
13. Roseanne McNamee , Henk F van der Molen , Christophe Paris , Pavel Urban , Giuseppe Campo, Riitta Sauni , Begoña Martínez Jarreta , Madeleine Valenty. Trends in incidence of occupational asthma, contact dermatitis, noise-induced hearing loss, carpal tunnel syndrome and upper limb musculoskeletal disorders in European countries from 2000 to 2012//BMJ journal.-2019.-Vol.72.- p.18-19.
14. Kou-Huang Chen , Shih-Bin Su , Kow-Tong Che. An overview of occupational noise-induced hearing loss among workers: epidemiology, pathogenesis, and preventive measures//Environmental Health and Preventive Medicine.-2020.-Vol.65.-p.21.
15. Tesfaye Hambisa Mekonnen , Dawit Getachew Yenealem , Demiss Mulatu Geberu Physical environmental and occupational factors inducing work-related neck and shoulder pains among self-employed tailors of informal sectors in Ethiopia, 2019: results from a community based cross-sectional study//BMJ journal.-2020.-Vol.26.-p.54.
16. Zhang L. , Hu Z.F., Hu J., Zhen G.X., Zhang H.M., Zhou G.W. Incidence and trend of occupational diseases in a district of Beijing from 2004 to 2017//BMJ journal.-2018.-Vol.37.-p.11-14.
17. Бухтияров И.В., Рубцов М.Ю. Современные аспекты влияния сменного труда на здоровье работников// Медицина труда и промышленная экология.- 2017. -№ 9. - с. 32.
18. МОТ. Страхование от несчастных случаев на производстве и ПЗ. ГТПДТ и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии.- 2010.- с.65-67.
19. МОТ. Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии.- 2015.- с.60-63.
20. Еселханова Г.А., Бекеева С.А. Система управления охраны труда на основе управления Профессиональными рисками в Республике Казахстан// Медицина и экология.- 2018.- №3.- с. 32.
21. Гарипова Р.П., Берхеева З.М. Профессиональная патология органов дыхания у работников здравоохранения: вопросы своевременной диагностики// Медицина труда и промышленная экология.- 2020.- №4.- с. 89-92
22. Атаманчук А.А., Кабанова Т.Г. Трудности выявления профессиональных заболеваний в России//Медицина труда и промышленная экология.- 2017. №-9.-с.11-12.
23. Абдрахманова Е.Р., Масыгутова Л.М., Бакиров А.Б., Ахметшина В.Т., Хафизова А.С. Профессиональная заболеваемость аллергической

- этиологии в Республике Башкортостан//Медицина и экология.-2020.- №3.-с.3-4.
- 24.Ердесов Н.Ж. Производственный травматизм и профзаболеваемость в горнодобывающей отрасли //Медицина и экология.-2020.- №3.-с.14.
- 25.Carel T J Hulshof , Frank Pega , Subas Neupane , Henk F van der Molen , Claudio Colosio The prevalence of occupational exposure to ergonomic risk factors: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury//Environment International.-2021.-Vol.146.-p.156-157.
26. Kun Zhang , Feng Jiang , Haibin Luo, Fangwei Liu . Occupational noise exposure and the prevalence of dyslipidemia in a cross-sectional study//BMC Public health.-2021.-Vol.154.-p.169.
- 27.Alfredo Menéndez-Navarro , Catherine Cavalin , Montserrat García-Gómez, Alin Gherasim . The re-emergence of silicosis as an occupational disease in Spain, 1990-2019//BMC Public health.-2020.-Vol.122.-p.145.
- 28.Dong-Hun Han , Mi-Sun Kim. Are occupational and environmental noises associated with periodontitis? Evidence from a Korean representative cross-sectional study//BMC Public health.-2019.-Vol.58.-p.50-53.
- 29.Стрижаков Л.А., Бабанов С.А., Будащ Д.С., Лебедева М.В., Байкова А.Г., Вострокнутова М.Ю., Моисеев С.В. Иммунологические особенности и прогнозирование при современных формах профессиональных заболеваний легких//Медицина труда и промышленная экология.-2020.- №3.- с.81-88.
- 30.Горбанев С.А., Сюрин С.А. Профессиональная патология при добыче железной руды в Кольском заполярье // Гигиена и санитария.-2019.- № 6. с. 625–630.
- 31.Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Шайхлисламова Э.Р., Каримова Л.К., Бейгул Н.А., Маврина Л.Н. Заболевания костно-мышечной и периферической нервной систем у нефтяников в условиях сочетанного воздействия вибрации и тяжести трудового процесса// Гигиена и санитария.-2017.- №6.- с. 552-555.
- 32.Ямщикова А.В., Флейшман А.Н., Гидаятowa М.О. Коморбидные состояния у больных вибрационной болезнью//Гигиена и санитария.-2019.- №7.-с.718-722.
- 33.Дьякович М.П., Рукавишников В.С., Панков В.А., Лахман О.Л., Кулешова М.В. Обоснование использования показателей неспецифического звена патогенеза и дозы воздействия локальной вибрации при прогнозировании риска развития вибрационной болезни// Гигиена и санитария.-2019. - №10.- с.1049-1055.
- 34.Ибраев С.А., Изденов А.К., Отаров Е.Ж., Жарылқасын Ж.Ж., Изденова Н.Р.Социально-гигиенический портрет как определяющий фактор профессионального риска на современном этапе// Медицина и экология.-2020.- №3.-с.16 -17.

35. Аманбекова А.У., Сакиев К.З., Джакупбекова Г.М., Ибраева Л.К. Концепция развития профпатологической службы в Казахстане// Медицина труда и промышленная экология.- 2015. - №2.-с.4.
36. Шиманская Т.Г., Довгуша Л.В., Швалев О.В. Актуальные вопросы совершенствования системы медицинской профилактики профессиональных заболеваний//Медицина труда и промышленная экология.-2017. -№2.-220-220.
37. Потеряева Е.Л., Турбинский В.В., Ромейко В.Л., Кругликова Н.В. Вопросы организации и научно-методического обеспечения профпатологической службы в Новосибирской области//Медицина труда и промышленная экология.-2015-№9.-119.
38. Bakusic J., Lenderink A., Lambreghts S. et al. Different approaches for early recognition and prevention of new and emerging work-related diseases//BMC Public health.-2020.-Vol.74.-p.85-87.
39. Хоружая О.Г., Горблянский Ю.Ю., Пиктушанская Т.Е. Критерии оценки качества медицинских осмотров работников // Медицина труда и промышленная экология.-2015.-№11.-с.33–37.
40. Хоружая О.Г., Пиктушанская Т.Е., Горблянский Ю.Ю. Оценка качества периодических медицинских осмотров работников // Медицина труда и промышленная экология.-2015.- №12.-с 41–44.
41. Денисенко А. Ф., Ляшенко Е. Г., Боева И. А., Ермаченко Т. П., Данилов Ю. В., Дмитриенко В.В. Профессиональные заболевания. Проблемы и пути решения//Вестник гигиены и эпидемиологии.-2020.- №2.-с.165-169.
42. Серебряков П.В. Особенности экспертизы профессионального канцерогенного риска // Гигиена и санитария. 2015. Т. 94. No 2. С. 69–72.
43. Серебряков П.В., Рушкевич О.П. Вопросы экспертизы профессиональных злокачественных новообразований // Современные вопросы здоровья и безопасности на рабочем месте.- 2017.-с.238–247.
44. Ибраев С.А., Алексеев А.В., Жарылкасын Ж.Ж., Отаров Е.Ж. Методика оценки социально-экономической эффективности управления профессиональным риском на хризотилевом производстве // Медицина и экология.-2020.- №3- с.16.

Санитарно-гигиеническая характеристика за 2020 год

<p>Казахстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерства здравоохранения Республики Казахстан</p> <p>«Казахстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті Қарағанды облысы Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау департаментінің Сатбаев қалалық Тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін бақылау басқармасы» РММ РГУ «Сатпаевское городское Управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан».</p>	<p>Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ҚҰЖЖ бойыншауыым коды Код организации по ОКПО</p> <p>Казахстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 025/е нысанды медициналық жаттама</p> <p>Медицинская документация Форма № 025/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года № 415</p>
---	---

Жұмыскерде кәсіптік аурудың (уланудың) болуына күдіктену кезіндегі еңбек шарттарының санитариялық-эпидемиологиялық сипаттамасы
Санитарно-эпидемиологиялық характеристика
условий труда работающего при подозрении у него профессионального заболевания (отравления)
 № ЮЛ-М-19-8-3-23/00069 от 03.09.2019г.
 Жылы, айы, күні (число, месяц, год)

Жұмыскер (Работник): Амирханов Мурат Кипшакович
 Аты-жөні (фамилия, имя, отчество)
 Туған датасы (дата рождения): 30.06.1970г.
 Диагнозы орнату кезде жұмыскердің мамандығы мен лауазымы
 Профессия или должность работника в момент установления диагноза: подземный электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования предприятия «Жезказгансервис» ТОО Казахмыс Мэйнтенанс Сервисиз.
 Кәсіпорынның (жұмыс берушінің) толық атауы
 Полное наименование предприятия (работодателя): ТОО «Kazakhmys Maintenance Services (Казахмыс Мэйнтенанс Сервисиз)»
 Мекенжайы, меншік формасы
 Адрес, форма собственности: Карагандинская область, г. Жезказган, пл. Metallургов, 1, фактически: г. Сатпаев, промзона, форма собственности частная.
 Цехтің, учаскенің, шеберхананың және тағы сондайлардың атауы
 Наименование цеха, участка мастерской и прочие: подземный участок
 Жалпы жұмыс өтілі (Общий стаж работы) 27 лет 2 месяца 9 дней.
 Осы мамандық (лауазым) бойынша өтілі (Стаж работы в данной профессии (должности): 5 лет 06 месяцев 10 дней.
 Өндірістік ортаның қандай зиянды факторларымен бұрын байланыс болды (С какими вредными факторами производственной среды имел контакт ранее)
 (жұмыскердің сезінен немесе бар болған материалдардың негізінде факторлар тізбесі, қандай өндірісте, байланыс ұзақтығы)(перечень факторов, на каком предприятии, длительность контакта со слов работающего или на основании имеющихся материалов).
Вредные производственные факторы: Во время работы по профессии подвергался вредными производственным факторам на рабочих местах таким как: запыленность кремний содержащей пылью, производственный шум.
 Зиянды өндірістік фактормен байланыс тоқтатылғаннан кейін аурудың пайда болуы кезінде (При возникновении заболевания после прекращения контакта с вредным производственным фактором), цехті, кәсіпорынды жою, оны реконструкциялау жағдайларда, зиянды факторлар туралы еңбектің зиянды шарттарына байланысты мамандыққа тиісілігін растайтын басқа құжаттар ұсынылады (в случае ликвидации цеха, предприятия, его реконструкции, о вредных факторах предоставляются другие документы, подтверждающие принадлежность к профессии, связанной с вредными условиями труда):
 Кәсіптік ауруды (улану) пайда болу мүмкіндігі бар, қауіпті, зиянды заттар мен қолайсыз өндірістік факторлардың әсері жағдайларындағы жұмыс өтілі

(Стаж работы в условиях воздействия опасных, вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов, которые могли вызвать профессиональное заболевание (отражение)).

Стаж работы в подземных условиях - 27 лет 2 месяца 9 дней.

Косби багыты (Профессиональный маршрут) (жұмыс жасаған әр бір мамандығы бойынша еңбек кітапшасындағы жабылған сыйма) (согласно занески в трудовой книжке по каждой профессии, в какой работал)

Ескертпе: жұмыскердің еңбек кызметін сипаттау, мамандық нақты жұмыс орыны тексеруі негізінде, лауазымдық міндеттер мен жағдайымен қоса жұмыскердің өзінен алынған мөлдеттері ескере отырып беріледі.
Примечание: описание трудовой деятельности работника дается на основании обследования специалистом конкретного рабочего места с учетом должностных обязанностей и сведений, полученных от администрации и самого рабочего.

- с 04.09.1992 года по 08.07.1993 года горнорабочий по доставке ВВ по 2-му разряду на взрывном участке рудника;

- с 08.07.1993 года по 01.04.1994 года ученик помощника машиниста экскаватора на Акций-Спасском карьере;

- с 01.04.1994 года по 01.04.1999 года помощник машиниста экскаватора на Акций-Спасском карьере;

- с 01.04.1999 года по 01.03.2003 года машинист экскаватора пятого разряда на Акций-Спасском карьере;

- с 01.03.2003 года по 08.02.2007 года на карьере «Китшапклай» машинист экскаватора пятого разряда.

- с 26.02.2007г. по 13.08.2007г. подземным дорожно-путевым рабочим по 1 разряду;

- с 13.08.2007г. по 06.09.2009г. подземным дробильщиком по 1, 2, 3, 4, 5 разрядам;

- с 06.09.2009г. по 01.04.2010г. подземным дорожно-путевым рабочим по 4 разряду;

- с 01.04.2010г. по 11.10.2010г. подземным дорожно-путевым рабочим по 4 разряду;

- с 12.10.2010г. по 01.12.2010г. принят подземным учеником машиниста экскаватора по 1-разряду на Дорожный комплекс в ТОО «Евротехсервис».

- с 01.08.2011г. по 01.01.2012г. присвоен 3-разряд подземного машиниста дробильной установки.

- с 01.01.2012г. по 01.05.2012г. Дорожный комплекс в ТОО «Евротехсервис» переименован в Департамент по ремонту подземных дорог ТОО «Евротехсервис Ко».

- с 01.05.2012г. по 28.03.2013г. присвоен четвертый разряд машиниста дробильной установки.

- с 01.03.2013г. по 13.11.2013г. принят подземным машинистом дробильной установки по 4-разряду Департамент по ремонту подземных дорог.

- с 25.11.2013г. по 01.02.2015г. принят подземным электрослесарем дежурным и по ремонту оборудования 3-разряда.

- с 01.02.2015г. по настоящее время работает подземным электрослесарем по обслуживанию и ремонту оборудования предприятия «Жезказгансервис» ТОО Казахские Майнтинанс Сервисис.

Знакы өндірістің факторларын тiбесі (Перечень вредных производственных факторов):

Вредные производственные факторы на рабочих местах оператора цементного склада, ученика помощника машиниста экскаватора, помощника машиниста экскаватора на предприятии Северо-Жезказганском руднике в представленных справках об условиях труда отсутствуют.

Өндірістің органдары барлық знақы факторлары мен еңбек процесін көрсете отырып, өндірістің кызметін органдар технологиялық Операцияның етпей-тегжей сипаттау, олардың әсер ету уақыттары уақыты %

(Детальное описание выполняемых технологических операций производственной деятельности с указанием всех вредных факторов производственной среды и трудового процесса, длительность времени их воздействия, %) (технологические жеңе техникалық құжаттама, хронометраж, технологиялық режим, жұмыс орынын аттестаттау материалдары)

Работа в качестве горнорабочего по доставке взрывчатых веществ (далее ВВ) взрывного участка на Северо-Жезказганском руднике (стаж работы 10 месяцев 5 дней), выполнял следующие виды работ:

- доставка ВВ с базового склада;

- зарядание скважин взрывную с помощью патронированных взрывчаток весом 20-30 кг расфасованные в мешки;

- зарядание скважин на породе эмульсионной взрывчаткой и сыпучими ВВ механизированным методом.

Характеристика трудовой деятельности:
Работа горнорабочего по доставке ВВ в основном сводится к доставке ВВ и заряданию скважин. Производственный контроль воздуха рабочей зоны; данные отсутствуют.

Режим работы: 2-х сменный, продолжительность смены составляет 8 часов.

Регламентированные перерывы: обеденный перерыв 1 час.

Работая в качестве ученика помощника машиниста экскаватора, помощника машиниста экскаватора на Северо-Жезказганском руднике (стаж 05 лет 08 месяцев 23 дня), выполнял следующие виды работ:

- отвечал за своевременную доставку на экскаватор самоходных и обтирочных материалов и инструментов;

- следил за кабелем и содержал его в полном порядке;

- участвовал в аварийных ремонтах по замене узлов и деталей экскаватора, при планово-предупредительных ремонтах экскаватора 2 раза в год;

- обслуживал механические и электрические части экскаватора, питающего кабеля (замена, раскладка, подключение) длиной 150 м с сечением 50мм²;

- чистка, смазка деталей и узлов экскаватора;

- отвечал за сохранность инструмента, инвентаря и защитных средств.

Характеристика трудовой деятельности:
Работа помощника машиниста экскаватора сводится в основном к обслуживанию, текущему ремонту экскаватора.

Работая в качестве машиниста экскаватора ЭКТ-5А на Северо-Жезказганском руднике (стаж 7 лет 10 месяцев 8 дней), выполнял следующие виды работ:

- производит осмотр оборудования, аппаратуры, приборов экскаватора;

- проверяет комплектность и работоспособность всех узлов оборудования экскаватора;

- несет ответственность за безопасную работу себя и своего помощника, общее техническое состояние экскаватора, исправность электрооборудования и заземляющего устройства;

- производство вскрышных, добычных, зачистных, отвальных работ;

- разработка горной массы и грунта;

- планировка забоя, верхней и нижней площадок уступа;

- экскавация горной массы;

- контролирует работу и состояние оборудования экскаватора;

- отвечает за правильное расположение экскаватора на уступе, в забое и следит за полнотой загрузки автосамосвалов горной массой.

Производственный контроль воздуха рабочей зоны; данные отсутствуют.

Режим работы: 2-х сменный, продолжительность смены составляет 11 часов.

Регламентированные перерывы: обеденный перерыв 1 час.

Работая в качестве дорожно-путевого рабочего на Восточно-Жезказганском руднике (стаж работы - 01 год 12 дней), выполнял следующие виды работ:

- доставка рельс на место ремонта железнодорожного полотна;

- разгрузка рельс;

- ремонт железнодорожного полотна (извлечение костылей, развешивание и снятие рельс;

- замена разбитых шпал, перенос рельс и шпал на расстоянии до 20 метров; установка, снятие стрелочного перевода, переводных брусьев; укладка рельс по уровню и шаблону; закрепление стыковых соединений, прошивка рельсы; проведение подготовки балласта и шпала под шпалы и брусья; установка тяги стрелочных переводов, регулировка плотности прилегания стрелки к рамным рельсам; установка механического привода стрелочных переводов и ремонт тяги);

- демонтаж железнодорожного полотна (расшивка звена рельс; отсоединение болтовых соединений межрельсовых стыков; погрузка на платформу ВГ-10 рельс, шпал и крепежа);

- уборка всех материалов, отходов и на каретке выдача на поверхность (сина-гора);

Характеристика трудовой деятельности:
Работа подземного путевого рабочего в основном сводится к строительству, ремонту и текущему содержанию рельсовых путей с типом рельсов в шахте (руднике). Все виды работ выполняются бригадой из 2-3 человек.

Режим работы: 2-х сменный, продолжительность смены составляет 7 часов 12 минут.

Регламентированные перерывы: обеденный перерыв в течение 30 минут.

Обеспеченность спецодеждой, СИЗ составляла 100%. Выдача производилась согласно отраслевым нормам и срокам. СИЗ (беруши, респираторы, очки) в работе использовались.

Очередной трудовой отпуск предоставлялся ежегодно и составлял 48 календарных дней.

Бытовые условиями на производстве обеспечен, бытовой комбинат, столовая типовые, Лечебно-профилактическим питанием обеспечивался ежедневно.

Работа в качестве подземного дробильщика на Восточно-Жезказганском руднике (стаж работы – 02 года 24 дня), выполнял следующие виды работ:

- ведение процесса крупного, среднего и мелкого дробления сырья, материалов, полуфабрикатов сухим и мокрым способами,
- наблюдение за техническим состоянием обслуживаемого оборудования и его маслохозяйства; осмотр и чистка оборудования,
- прием и подача сигнала,
- пуск и остановка дробилок, питателей, конвейеров, питающих дробилку,
- наблюдение за равномерным поступлением и распределением сырья и материалов на дробилки, питатели конвейеры и другое обслуживаемое оборудование,
- выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте.

Характеристика трудовой деятельности:
Работа подземного дробильщика сводится к управлению дробильной установкой обеспечивающей измельчение горной массы и перепуску ее в дозатор с помощью пульта, а также содержанию в рабочем состоянии технологического оборудования (дробильную установку).

Производственный контроль воздуха рабочей зоны; данные отсутствуют.
Режим работы: 3-х сменный, продолжительностью 6 часов.
Регламентированные перерывы: обеденный перерыв 30 минут.
Работа в качестве дорожного рабочего на Восточно-Жезказганском руднике (стаж работы – 06 месяцев 10 дней), выполнял следующие виды работ:

- ремонт дорожного полотна по транспортным и откаточным штрекам рудного горизонта (уборка валунов с дорожного полотна в ковч автопогрузчика вручную);
- планировка подсыпки автополотна с помощью лопаты.

Работа по ремонту автодорог производится звеном горнорабочих в составе трех чел.
Производственный контроль; данные отсутствуют.
Режим работы: 2-х сменный, продолжительность смены 7 часов 12 минут.
Регламентированные перерывы: обеденный перерыв 30 минут.
Обеспеченность спецодеждой, СИЗ их применение в работе: обеспеченность 100%, выдача согласно норм и сроков. СИЗ (беруши, респираторы, очки) в работе использовались.

Очередной трудовой отпуск предоставляется ежегодно и составляет 48 календарных дней.
Работа в качестве электрослесари по обслуживанию и ремонту оборудования (подземный) (стаж работы – 5 лет 06 месяцев 10 дней) выполняет следующие виды работ:

- техническое обслуживание, ремонт и мониторинг состояния самоходного подземного оборудования, в том числе аварийный, текущий и наладка, пробный пуск указанного оборудования и сдача в эксплуатацию.

Режим работы: продолжительность смены составляет 7 часов 00 минут.
Регламентированные перерывы: имеется обеденный перерыв в течение 30 минут.
Обеспеченность спецодеждой, СИЗ их применение в работе: обеспеченность 100%, выдача согласно нормам и срокам. СИЗ в работе используются;
Очередной трудовой отпуск: предоставляется ежегодно и составляет 36 календарных дней.

Жумас орындары зиялы ондрістік факторларга байлыгыты ондрістік орталык жагдайы (Состояние производственной среды в зависимости от вредных производственных факторов на рабочих местах).
Зертханалык жеңе аспаптык зерттеулерди деректерди ауыргандамдын жумас жылдары бойынша мүмкіндігінше серпикмен кентріледі (Данные лабораторных и инструментальных исследований по возможности приводятся динамиче за годы работы заболешего). Оларды кеткен ұйымдын атауы (Наименование организации, их производной).

Аттестация производственного объекта была проведена Карагандинским областным филиалом РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда» в 2006 году. Данные на рабочем месте машиниста экскаватора ЭКГ-5А Северо-Жезказганского рудника нижеприведенные:

Наименование факторов производственной среды, единица измерения	Норма, ПДК, ПДУ	Фактический уровень
Температура, °С	15-21	20,0
СДВ, м/с	0,1-0,4	0,2
Отн. влажность, %	30-75	29
Шум, дБА	80	85
Вибрация, дБ	101	97
Вредные вещества (газы, аэрозоли), мг/м³		

Аттестация на «Анненском руднике проведена в 2009г. КОФ РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда» МТИЗН РК, по рабочему месту дробильщика не было аттестовано. Аналогичное рабочее место было аттестовано по тяжести и напряженности трудового процесса этой же компанией в 2009г. на шахте №55 Восточно-Жезказганского рудника.

№	1. Показатели	Фактические значения	Класс
1	2	3	4
1	-Физическая динамическая нагрузка (кг·м):		
1.1	региональная - перемещение груза до 1м	1460	1
1.2	общая нагрузка: перемещение груза от 1 до 5 м	-	-
	более 5 м	-	-
2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг):		
2.1	при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	1	1
2.2	суммарная масса за каждый час смены:	-	-
2.3	с рабочей поверхности с пола	-	-
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во)		
3.1	локальная нагрузка	21700	2
3.2	региональная нагрузка	-	-
4	Статическая нагрузка (кгс с):		
4.1	одной рукой	5500	1
4.2	двумя руками	-	-
4.3	с участием мышц корпуса и ног	-	-
5	Рабочая поза (сила, стоя)	60%	2
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	33	1
7	Перемещение в пространстве (км)		
7.1	по горизонтали	2,5	1
7.2	по вертикали	-	-
	Ориентировочная оценка тяжести	-	2

Аттестация условий труда на «Анненском руднике проведена в 2009г. КОФ РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда» МТИЗН РК, по рабочему месту дорожника рабочего не было аттестовано. Аналогичное рабочее место было аттестовано по тяжести и напряженности трудового процесса этой же компанией в 2009г. на шахте №55 Восточно-Жезказганского рудника.

№	Показатели	Фактические значения	Класс
1	2	3	4
1	-Физическая динамическая нагрузка (кг·м):		
1.1	региональная - перемещение груза до 1м	3300	2
1.2	общая нагрузка: перемещение груза от 1 до 5 м	-	-
	более 5 м	-	-
2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг):		
2.1	при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	24	2
2.2	суммарная масса за каждый час смены:	-	-
2.3	с рабочей поверхности с пола	-	-
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во)		
3.1	локальная нагрузка	31200	2
3.2	региональная нагрузка	-	-
4	Статическая нагрузка (кгс с):		
4.1	одной рукой	24600	2
4.2	двумя руками	-	-
4.3	с участием мышц корпуса и ног	-	-
5	Рабочая поза (сила, стоя)	75%	3,1
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	86	2
7	Перемещение в пространстве (км)		

Аттестация на «Айнеком» руднике проведена в 2009г. КОФ РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда» МТИЭН РК, но рабочее место дробильника не было аттестовано. Аналогичное рабочее место было аттестовано по тяжести и напряженности трудового процесса этой же компанией в 2009г. на шахте №55 Восточно-Жезказганского рудника.

№	1. Показатели	Фактические значения		Класс
		3	4	
1	2			
1.1	-Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	1460		1
1.2	общая нагрузка: перемещение груза от 1 до 5 м более 5 м	- -	- -	- -
2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг): при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	-	-	-
2.1	постоянно в течение смены	1		1
2.2	суммарная масса за каждый час смены:	-	-	-
2.3	с рабочей поверхности с пола	-	-	-
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во)			
3.1	локальная нагрузка	21700		2
3.2	региональная нагрузка	-	-	-
4.	Статическая нагрузка (кгс с):			
4.1	одной рукой	5500		1
4.2	двумя руками	-	-	-
4.3	с участием мышц корпуса и ног	-	-	-
5	Рабочая поза (сидя, стоя)	60%		2
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	33		1
7	Перемещение в пространстве (км)			
7.1	по горизонтали	2,5		1
7.2	по вертикали	-	-	-
	Окончательная оценка тяжести	-	-	2

Аттестация условий труда на «Айнеком» руднике проведена в 2009г. КОФ РГКП «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда» МТИЭН РК, но рабочее место порожного рабочего не было аттестовано. Аналогичное рабочее место было аттестовано по тяжести и напряженности трудового процесса этой же компанией в 2009г. на шахте №55 Восточно-Жезказганского рудника.

№	Показатели	Фактические значения		Класс
		3	4	
1	2			
1.1	-Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	3300		2
1.2	общая нагрузка: перемещение груза от 1 до 5 м более 5 м	- -	- -	- -
2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг): при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	-	-	-
2.1	постоянно в течение смены	24		2
2.2	суммарная масса за каждый час смены:	-	-	-
2.3	с рабочей поверхности с пола	-	-	-
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во)			
3.1	локальная нагрузка	31200		2
3.2	региональная нагрузка	-	-	-
4.	Статическая нагрузка (кгс с):			
4.1	одной рукой	24600		2
4.2	двумя руками	-	-	-
4.3	с участием мышц корпуса и ног	-	-	-
5	Рабочая поза (сидя, стоя)	75%		3.1
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	86		2
7	Перемещение в пространстве (км)			

6

7.1	по горизонтали	5,0	2
7.2	по вертикали	-	-
	Окончательная оценка тяжести	-	3,1

Аттестация условий труда на руднике Жомарт проведена в 2015г. ТОО НТЦ «Промышленная безопасность и аудит», рабочее место электрослесаря по обслуживанию и ремонту оборудования (подземный) аттестовано.

№	Показатели	Фактические значения		класс
		3	4	
1	Физическая динамическая нагрузка (кг/м):			
1.1	Региональная - перемещение груза до 1 м.	3441		2
1.2	Общая нагрузка: перемещение груза от 1 до 5 м. более 5 м.	6783 * 12100		1 1
2	Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную(кг)			
2.1	при чередовании с другой работой	25		2
2.2	постоянно в течение смены	3		1
2.3	суммарная масса за смену: с рабочей поверхности с пола	60 125		1 2
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во)			
3.1	локальная нагрузка	2320		1
3.2	региональная нагрузка	305		1
4	Статическая нагрузка (кгс/с):			
4.1	одной рукой	6890		2
4.2	двумя руками	4100		1
4.3	с участием мышц корпуса и ног	889		1
5	Рабочая поза (количество за смену)	55%		2
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	58		2
7	Перемещение в пространстве км			
7.1	По горизонтали	2,5		1
7.2	По вертикали	-	-	-
	Окончательная оценка тяжести труда	-	-	2

Методика по оценке	Код места	К-во рабочих мест	Наименование факторов производственной среды, единица измерения	Норма, ПДК, ПДУ	Фактический	превышение
1	2	1	Пыль, мг/м ³	5	2,4	-
			Шум, дБ	80	62,8	-
			Освещенность, лк	200	700	-
			Температура, С	17-25	19,8	-
			Влажность, %	75	56,5	-
			Скорость движения воздуха, м/с	0,2	0,17	-

Зависки оларістік факторлар (оредные производственные факторы):

1. Шан (Пыль): санылы сипаттамасы (качественная характеристика) (табиғи немесе жасанды (природная или искусственная), минералды немесе органикалық (минеральная или органическая), % химиялық құрам (химический состав) және т.б.); Химиялық заттардың тағары мен буланатын болуы (Присутствие газов и паров химических веществ); Дисперсиялық құрам: конденсаттық немесе дезинтеграциялық аэрозоль (Дисперсный состав: аэрозоль конденсации или дезинтеграции). Шаншыл физикалық-химиялық касиетінің сипаттамасы (Характеристика физико-химических свойств пыли).

Кремний қорытынды пылы.

Жұмыс аймағы ауаы шаңдануының санылы қорсеткіштері (Количественные показатели запыленности воздуха рабочей зоны):

Согласно данным аттестации в 2015г. на рабочем месте электрослесаря дежурного и по ремонту оборудования, параметры производственных факторов нижеуказанные:

Наименование факторов производственной среды, единица измерения	Норма, ПДК, ПДУ	Фактический уровень
Запыленность, мг/м ³	2,0	2,4

7

Согласно данных представленных Жезказганским филиалом РГП на ПХВ Профсоюзная координирующая аварийно-спасательная служба Комитета индустриального развития и промышленной безопасности МИР РК.

жылдар (годы)	Шоғырлануы (Концентрация), мг/м ³	
	ен көп-бір реттік (максимально-разовая)	орташа аусымдылық (среднесменная)
2007г.		4,7мг/м ³
2008г.		3,6мг/м ³
2009г.		3,4мг/м ³
2010г.		2,8мг/м ³
2011г.		3,1мг/м ³
2012г.		3,4мг/м ³
2013г.		3,1мг/м ³
2014г.		3,0мг/м ³
2015г.		2,6мг/м ³
2016г.		2,8мг/м ³
2017г.		3,0мг/м ³
2018г.		3,9мг/м ³
6 месяцев 2019г.		3,2мг/м ³

Ескертпе (примечание):

Корытынды (заключение): **превышет ПДК кремний содержащей пыли при норме 2,0мг/м³.**

2. Химиялық заттар, биологиялық факторлар (Химические вещества, биологические факторы): Жұмыскердің үнемі немесе уақытша болатын жерлерде, қолданылатын шикізатты, аралық және соңғы өнімдерді, реакция мен олардың өтуіне мүмкіндігі (тоңғыр, таспаула) ескере отырып, шығарылатын зиянды заттардың тізімі: Переносимые вредные вещества в местах постоянного и временного пребывания работающего с учетом применяемого сырья, промежуточных и конечных продуктов, реакции и возможности их превращения (окисления, гидролиз и др.)

не имеется

Шығарылатын зиянды заттардың санды сипаттамасы (Количественная характеристика выделяющихся вредных веществ):

Ескертпе (примечание):

Корытынды (заключение): **не имеется**

3. Иондалған сәулелену (Неионизирующее излучение): **нет**

4. Иондалған сәулелену (Ионизирующее излучение): **нет**

5. Шү, дүрі (Шум, вибрация):

Согласно данным аттестации в 2006 году на рабочем месте машиниста экскаватора ЭКГ-5А параметры производственных факторов ниже следующие:

Наименование факторов производственной среды, единица измерения	Норма, ПДК, ПДУ	Фактический уровень
Шум, дБА	80	85

6. Микроклимат (Микроклимат): температура (температура), салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность), ауа қозғалысы жылдамдығы (скорость движения воздуха), жылылық сәулелену қарқындылығы (интенсивность теплового излучения).
 Үнемі немесе уақытша әсер ету, жылдылық сәулелену көздері (Постоянное или непостоянное воздействие, источник теплового излучения).

Согласно данным аттестации, на рабочем месте электрослесаря по ремонту оборудования

параметры производственных факторов ниже следующие:

Факторлардың орта факторларының атауы, өлшеу бірлігі	Норма, ПДК, ПДУ	Нақты деңгей
Освещенность, Е, лк, %	150	155
Температура воздуха, С	15-26	16,0
Влажность воздуха, %	До 75	79
Скорость движения воздуха, м/с	Не более 1,5	0,02

Ескертпе (примечание):

Корытынды (заключение): Сандық сипаттамасы (Количественная характеристика): рұқсат етілген мәнгер шегінен шыққан қорсеткіштер тізібесі, авариялық шымасы мен әсер ету уақытығы (перечень показателей, выходящих за пределы допустимых значений, их величина и продолжительность воздействия).

7. Еңбек процесінің факторлары (Факторы трудового процесса): жұмыс орындары ұйымдастыру, физикалық жүктеме, көпте түсетін салмақ, еңбекке демеулік режимі (организация рабочего места, физическая нагрузка, зрительное напряжение, режим труда и отдыха). Жұмыс калпы (Рабочая поза): бос, мажбүрлі (свободная, вынужденная). Аусымды жұмыс уақытының пайызбен мажбүрлі қалыпта болуы пайызбен (Нахождение в вынужденной позе в процентах от рабочего времени смены). Корпусың еңкейіу (жөк, мажбүрлі) (Наклоны

8

корпуса) (отсутствуют, вынужденные), градуспен корпусың еңкейу бұрыштары (углы наклона корпуса в градусах). Операция, ауысым кезінде еңкейулерің саны (Количество наклонов за операцию, за смену):

Рабочая поза машиниста экскаватора ЭКГ-5А:

Рабочая поза (сидя, стоя), %	11%
Наклоны корпуса (количество за смену)	12
Перемещение в пространстве (км) по горизонтали	0,7
Рабочая поза дорожно-путевого рабочего:	
Рабочая поза (сидя, стоя)	80%
Наклоны корпуса (количество за смену)	92
Перемещение в пространстве (км) по горизонтали	3,0
Рабочая поза дробильщика:	
Рабочая поза (сидя, стоя)	60%
Наклоны корпуса (количество за смену)	33
Перемещение в пространстве (км) по горизонтали	2,5
Рабочая поза дорожного рабочего:	
Рабочая поза (сидя, стоя)	75%
Наклоны корпуса (количество за смену)	86
Перемещение в пространстве (км) по горизонтали	5,0

Рабочая поза электрослесаря дежурного и по ремонту оборудования:

Рабочая поза (сидя, стоя)	Стоя 70 %
Наклоны корпуса (количество за смену)	73
Перемещение в пространстве (км) по горизонтали	До 8

Физикалық жүктеме факторларының сипаттамасы (Характеристика факторов физической нагрузки): килограммен қолмен тасымалданатын жүктің салмағы (масса груза, перемещаемая вручную в килограммах). Жүк қайда тасымалданады (вер бетінен, жұмыс бетінен) (Откуда перемещается груз: пола, с рабочей поверхности). Операция, ауысым кезінде жүктің көтеру арақашықтығы мен орын ауыстыруы. Аусымдылық жұқайналым (тоннада) (Расстояние подъема и перемещения груза за операцию, за смену). Сменный грузооборот (тонн):

Физическая нагрузка машиниста экскаватора ЭКГ-5А:

Показатели	Фактические значения
Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	500
Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг): при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	1
Стереотипные рабочие движения (кол-во) локальная нагрузка	34200
Статическая нагрузка (кгс с): с участием мышц корпуса и ног	46100
Физическая нагрузка дорожно-путевого рабочего:	
Показатели	Фактические значения
Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	5300
Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг): при чередовании с другой работой постоянно в течение смены	30
Стереотипные рабочие движения (кол-во) локальная нагрузка	29600
Статическая нагрузка (кгс с): одной рукой	19500
Физическая нагрузка дробильщика:	
Показатели	Фактические значения
Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	1460
Стереотипные рабочие движения (кол-во) локальная нагрузка	21700
Статическая нагрузка (кгс с): одной рукой	5500

Физическая нагрузка дорожного рабочего:

Показатели	Фактические значения
-Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м	3300
Стереотипные рабочие движения (кол-во) локальная нагрузка	31200
Статическая нагрузка (кгс с): одной рукой	24600

Физическая нагрузка электрослесаря дежурного и по ремонту оборудования:

Показатели	Фактические значения
-Физическая динамическая нагрузка (кг м): региональная - перемещение груза до 1м общая нагрузка: перемещение груза > от 1 до 5 м > более 5 м	3441 6783 12100
Стереотипные рабочие движения (кол-во) локальная нагрузка	23000
Статическая нагрузка (кгс с): одной рукой двумя руками	10000 4100

Көзге салмақ түсу факторларының сипаттамасы (Характеристика факторов зрительного напряжения): оптикалық аспаптармен жұмыс жасау немесе соларсыз (работа с оптическими приборами или без них). Объектілердің өзгешелік көлемі, мм., контраст, фонның сипаттамасы (Размеры объекта различия в мм., контраст, характеристика фона): Еңбек және демалыс режимдерінің сипаттамасы (Характеристика режимов труда и отдыха): ауысымдылығы, ұзақтығы және регламенттелген үзілістерді сақтау, солардың ауысым кезінде ұзақтығы, түсік үзіліс ұзақтығы (сменность, продолжительность и соблюдение регламентированных перерывов, их длительность за смену, продолжительность обеденного перерыва):

8. Жеке қорғаныс құралдарын пайдалану (ЖҚК) (Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)): маркасы, қолысыз өндірістік факторға сәйкес қамтамасыз етілуі, қолдану жүйелігі, пайдалану ережелерін білуі. Бар болған зиянды факторға ЖҚК сәйкессіздігі (марки, обеспеченность с учетом соответствующего неблагоприятного производственного фактора, систематичность применения, нарушение правил использования. Несоблюдение СИЗ действующему вредному фактору).

Обеспеченность спецодеждой, СИЗ, их применение в работе: обеспеченность 100%, выдача согласно норм и сроков. СИЗ (респираторы типа «Лепесток», бируши, наушники, очки, каска) в работе используются.

9. Санитариялық-эпидемиологиялық сипаттама жасалып жатқан жұмыскердің кәсіптік топқа жататын тобында кәсіптік ауырулардың бар болуы немесе болмауы. Осы цехте, учаскеде, кәсіптік топқа кәсіптік ауырулардың немесе ұланулардың бар болуы (Наличие или отсутствие профессиональных заболеваний в той профессиональной группе, к которой относится рабочий, на которого составляется санитарно-эпидемиологическая характеристика. Наличие профессиональных заболеваний или отравлений в данном цехе, участке, профессиональной группе): Ранее имелись случаи профессиональных заболеваний в данной профессиональной группе.

10. Жұмыскердің еңбек шарттары санитариялық-эпидемиологиялық нормалау жүйесінің құжаттары талаптарына сәйкестігі мен пайда болған кәсіптік ауырудың (ұланудың) зиянды өндірістік факторлармен байланысы туралы Қорытынды (Заключение о соответствии условий труда работающего требованиям документов системы санитарно-эпидемиологического нормирования и связи вредных производственных факторов с возникшим профессиональным заболеванием (отравлением))

Условия труда работника Амирханова Мурат Кипшаковича не соответствуют требованиям санитарных правил.

Санитариялық-эпидемиологиялық сипаттама жасаған (Санитарно-эпидемиологическую характеристику составил (а)): Дәулетбаев Ж. А. и.о. заместителя руководителя РГУ «Сатпаевское городское

управление контроля качества и безопасности товаров и услуг».

Жалмуринова Г.И. и.о. руководителя РГУ «Сатпаевское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг».

Т.А.Ө. лауазымы

Ф.И.О., должность

«03» 09_2019 ж.г.

Авторское свидетельство

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ**

КУӘЛІК
2022 жылғы «25» мамыр № 26476

Автордың (лардың) жөні, аты, әкесінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатта көрсетілсе):
**МУСИНА АЙМАН АЯШЕВНА, Аманбекова Айгүль Укеновна, Досқиреева Диана Бауржановна,
Керімбаева Закира Амировна**

Авторлық құқық объектісі: **ҒЫЛЫМИ ТУЫНДЫ**

Объектінің атауы: **НАПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ТУЖБ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РАННЕЙ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Объектіні жасаған күні: **23.05.2022**





Құжат түпнұсқалығын: <http://www.kazpatent.kz/rz> сайтының
"Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады: <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте kazpatent.kz
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды Е. Осланов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ВНЕСЕНИИ СВЕДЕНИЙ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ, ОХРАНЯЕМЫЕ АВТОРСКИМ ПРАВОМ

№ 26476 от «25» мая 2022 года

Фамилия, имя, отчество, (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) автора (ов):
**МУСИНА АЙМАН АЙШЕВНА, Аманбекова Айгүль Укеновна, Доскиреева Диана Бауржановна,
Керимбаева Закира Амировна**

Вид объекта авторского права: **произведение науки**

Название объекта: **НАПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛУЖБ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И РАННЕЙ ВЫЯВЛЯЕМОСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Дата создания объекта: **23.05.2022**



Құжат түпнұсқасын <http://www.kazpatent.kz/ru> сайтының
"Авторлық құқық" бөлімінде тексеруге болады. <https://copyright.kazpatent.kz>

Подлинность документа возможно проверить на сайте kazpatent.kz
в разделе «Авторское право» <https://copyright.kazpatent.kz>

Подписано ЭЦП

Е. Осланов