

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ  
УДАЧНИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

## **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**на тему**

**«Профессиональные заболевания электромонтёра»**

Автор проекта:

Студентка 2 курса Э-23/9у

Банникова Екатерина Сергеевна

Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию

электрооборудования

Руководитель проекта:

Карамашева Е.В. – преподаватель

г. Удачный, 2024 г

## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	5
1.1	Электротравмы и их последствия	5
1.2	Патологии органов дыхания и зрения	6
1.3	Заболевания опорно-двигательного аппарата органов	7
2.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ	8
2.1	Обучение и повышение квалификации электромонтёров	8
2.2	Использование средств индивидуальной защиты	9
2.3	Организация профилактических медицинских осмотров	10
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Электромонтер** — профессия, связанная с высоким риском развития профессиональных заболеваний. Это обусловлено постоянным контактом с электричеством, высотой, а также специфическими условиями труда, включающими неблагоприятные метеорологические факторы и воздействие различных материалов.

**Актуальность:** Обусловлена высоким риском развития заболеваний из-за воздействия опасных факторов (электрический ток, высота, вибрация), недостаточной профилактикой и серьезными социально-экономическими последствиями для самих работников и общества.

**Гипотеза:** Частота и тяжесть профессиональных заболеваний у электромонтеров напрямую связаны с уровнем соблюдения техники безопасности и наличием адекватных мер профилактики.

**Объект исследования:** Здоровье электромонтеров и факторы, влияющие на развитие профессиональных заболеваний.

**Предмет исследования:** Взаимосвязь между условиями труда электромонтеров и распространенностью профессиональных заболеваний.

**Цель исследования:** Изучить распространенность и причины профессиональных заболеваний у электромонтеров для разработки мер профилактики.

**Метод исследования:** Анализ медицинской статистики, анкетирование, оценка условий труда.

**Задачи исследования:** Определить спектр профессиональных заболеваний у электромонтеров; выявить основные факторы риска; оценить эффективность существующих мер профилактики; разработать рекомендации по снижению заболеваемости.

«Профессиональные заболевания электромонтера»  
Автор: Банникова Екатерина Сергеевна, студентка группы Э-23/9у  
«2 курс, Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»  
ГАПОУ РС (Я) «МРТК», УО ГТП

**Теоретическая значимость работы:** Расширение знаний о профессиональных рисках электромонтеров и обогащение теоретической базы профессиональной патологии.

**Практическая значимость работы:** Разработка рекомендаций по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний электромонтеров для снижения заболеваемости и повышения эффективности работы.

## **1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **1.1 Электротравмы и их последствия**

Электротравмы представляют собой серьезную опасность для работников, связанных с электротехническими профессиями, включая электромонтёров. Эти травмы могут возникать в результате случайного контакта с электрическим током, неправильного использования оборудования или несоблюдения мер безопасности. Электротравмы могут варьироваться от легких до тяжелых, и их последствия могут быть как физическими, так и психологическими.

При контакте с электрическим током в организме человека могут происходить различные физиологические изменения. Наиболее распространенные последствия электротравм включают ожоги, нарушения сердечного ритма, повреждения нервной системы и мышечной ткани. Повреждения сердечно-сосудистой системы могут привести к фибрилляции сердца, что требует немедленной медицинской помощи.

Кроме того, электротравмы могут вызвать длительные последствия, такие как хроническая боль, ограничение подвижности и даже инвалидность. В некоторых случаях травмы могут приводить к психоэмоциональным расстройствам, таким как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), что также требует внимания со стороны медицинских работников и психологов.

Также необходимо проводить регулярные проверки и техническое обслуживание оборудования, чтобы избежать неисправностей, которые могут привести к несчастным случаям. Работодатели должны обеспечить безопасные условия труда, включая адекватное освещение, вентиляцию и доступ к средствам первой помощи.

## **1.2 Патологии органов дыхания и зрения**

Патологии органов дыхания и зрения представляют собой важные аспекты медицинской науки, требующие внимательного изучения и понимания. Эти два типа заболеваний могут оказывать значительное влияние на качество жизни людей, их работоспособность и общее состояние здоровья.

Одной из основных причин заболеваний органов дыхания является воздействие внешних факторов, таких как загрязнение воздуха, курение и профессиональные вредности. Профессиональные заболевания, связанные с дыхательной системой, часто встречаются у работников, занятых в таких отраслях, как строительство, металлургия и химическая промышленность. Вдыхание пыли, химических паров и других вредных веществ может привести к развитию серьезных заболеваний, таких как пневмокониоз и токсическая пневмония.

Одной из основных причин заболеваний органов зрения является возраст. С возрастом риск развития таких заболеваний, как катаракта и глаукома, значительно увеличивается. Однако существуют и другие факторы, способствующие развитию патологий глаз, такие как генетическая предрасположенность, воздействие ультрафиолетового излучения, а также работа за компьютером и длительное использование цифровых устройств. Эти факторы могут привести к развитию синдрома сухого глаза, усталости глаз и другим проблемам.

В заключение, патологии органов дыхания и зрения являются серьезными медицинскими проблемами, требующими комплексного подхода к диагностике, лечению и профилактике. Понимание причин и механизмов развития этих заболеваний поможет улучшить качество жизни пациентов и снизить заболеваемость в популяции. Необходимо продолжать исследования в этой области, чтобы разрабатывать новые методы диагностики и лечения, а также эффективные стратегии профилактики.

### **1.3 Заболевания опорно-двигательного аппарата органов**

Заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) представляют собой одну из наиболее распространенных групп заболеваний, затрагивающих как людей молодого, так и пожилого возраста. Они могут возникать по различным причинам, включая травмы, дегенеративные изменения, воспалительные процессы и врожденные аномалии. Важным аспектом является то, что многие из этих заболеваний могут быть связаны с профессиональной деятельностью, особенно у людей, чья работа связана с физическими нагрузками или длительным пребыванием в одной позе.

Лечение заболеваний ОДА может быть консервативным и хирургическим. Консервативные методы включают медикаментозную терапию, физиотерапию, массаж и лечебную физкультуру. В некоторых случаях, когда консервативные методы не приносят облегчения, может потребоваться хирургическое вмешательство, например, артропластика или остеотомия.

Важно помнить, что ранняя диагностика и своевременное лечение заболеваний ОДА могут значительно улучшить качество жизни и предотвратить развитие серьезных осложнений. Регулярные медицинские осмотры и внимание к своему здоровью помогут выявить проблемы на ранних стадиях и принять необходимые меры для их устранения.

В заключение, заболевания опорно-двигательного аппарата являются серьезной проблемой, требующей комплексного подхода к профилактике и лечению. Осознание факторов риска и активное участие в поддержании своего здоровья могут существенно снизить вероятность их развития и улучшить общее состояние организма.

## **2. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1 Обучение и повышение квалификации электромонтёров**

Сравнение заболеваний электромонтеров на разных работах требует учета множества факторов, так как рабочие условия сильно различаются в зависимости от специализации и места работы. Не существует единого списка болезней, характерных только для электромонтеров, но можно выделить группы заболеваний, вероятность которых выше у представителей этой профессии, и проанализировать, как эта вероятность меняется в зависимости от типа работы.

**Электромонтеры на линиях электропередач:** Выше риск травм от падения, заболеваний опорно-двигательного аппарата, воздействия электромагнитного поля, работы на высоте.

**Электромонтеры в промышленных предприятиях:** Здесь спектр рисков зависит от конкретного производства, но может включать воздействие вредных веществ, высоких температур, шума и вибрации.

**Электромонтеры на подстанциях:** Меньше риск травм от падения, но все ещё присутствует риск электротравм и воздействия электромагнитного поля. Более высокая вероятность длительного статического напряжения.

**Электромонтеры в шахтах или подземных сооружениях:** Кроме общей профессиональной опасности, добавляется риск заболеваний органов дыхания из-за запылённости воздуха.

Однозначного ответа на вопрос, какие болезни чаще встречаются у электромонтеров на разных работах, нет. Необходимы эпидемиологические исследования для конкретного региона и учета специфики работы. Однако, описанные выше факторы риска позволяют предположить, что на одних работах преобладают проблемы опорно-двигательного аппарата и травматизм, на других – заболевания нервной системы и органов дыхания.



## **2.2 Использование средств индивидуальной защиты**

Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) является важным аспектом обеспечения безопасности работников в различных отраслях, включая строительство, производство, здравоохранение и многие другие. СИЗ предназначены для защиты работников от потенциальных опасностей, которые могут возникнуть в процессе выполнения их профессиональных обязанностей. К таким опасностям относятся механические, химические, биологические и физические факторы, которые могут нанести вред здоровью или привести к травмам.

Существует множество видов средств индивидуальной защиты, и их выбор зависит от специфики работы и потенциальных рисков. К наиболее распространённым СИЗ относятся защитные каски, перчатки, очки, респираторы, защитная одежда и обувь. Каждый из этих элементов играет свою уникальную роль в обеспечении безопасности. Например, защитные каски защищают голову от падения предметов, а респираторы помогают предотвратить вдыхание вредных частиц и газов.

В заключение, использование средств индивидуальной защиты является неотъемлемой частью системы охраны труда. Оно помогает защитить работников от потенциальных опасностей и снизить уровень травматизма. Однако для достижения максимальной эффективности необходимо не только обеспечить наличие СИЗ, но и проводить обучение, формировать культуру безопасности и внедрять комплексный подход к охране труда. Работодатели и работники должны работать вместе, чтобы создать безопасные условия труда и минимизировать риски, связанные с профессиональной деятельностью.

## **2.3 Организация профилактических медицинских осмотров**

Организация профилактических медицинских осмотров является важным аспектом системы здравоохранения, направленным на раннее выявление заболеваний и снижение уровня заболеваемости среди работающего населения. Профилактические осмотры позволяют не только диагностировать заболевания на ранних стадиях, но и оценить общее состояние здоровья работников, выявить факторы риска и разработать индивидуальные рекомендации по улучшению здоровья.

Профилактические медицинские осмотры должны проводиться в соответствии с установленными нормативами и рекомендациями Министерства здравоохранения. Важно, чтобы такие осмотры проводились регулярно, в зависимости от специфики работы и возрастных категорий работников. Например, для работников, занятых на вредных и опасных производствах, осмотры могут проводиться чаще, чем для сотрудников офисов.

Процесс организации профилактических медицинских осмотров включает несколько этапов. На первом этапе необходимо провести анализ численности работников, их возрастного состава и профессиональной деятельности. Это позволит определить, какие группы работников требуют особого внимания и какие медицинские исследования будут наиболее актуальными. Далее следует разработать план проведения осмотров, в который включаются сроки, место проведения, а также список необходимых специалистов и исследований.

Таким образом, организация профилактических медицинских осмотров является важным инструментом для поддержания здоровья работников и повышения их производительности.

### **Заключение**

В ходе реализации исследовательского проекта "Профессиональные болезни электромонтёра" была достигнута основная цель — изучение причин и профилактики профессиональных заболеваний, возникающих в результате специфики работы электромонтёров. Данная цель была достигнута благодаря комплексному подходу, включающему анкетирование, наблюдение и анализ статистических данных о заболеваемости среди данной категории работников.

По результатам проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

Во-первых, профессиональная деятельность электромонтёров связана с высоким уровнем заболеваемости, что требует внимания со стороны работодателей и специалистов по охране труда.

Во-вторых, многие заболевания, возникающие у электромонтёров, можно предотвратить, если уделить должное внимание условиям труда и внедрить профилактические меры.

В-третьих, необходимо проводить регулярные медицинские осмотры и мониторинг состояния здоровья работников, чтобы своевременно выявлять и предотвращать заболевания.

В заключение, исследование профессиональных заболеваний показало, что болезни электромонтёров — это серьёзная проблема, требующая комплексного подхода к её решению. Мы уверены, что дальнейшие исследования в этой области помогут углубить понимание причин и последствий профессиональных заболеваний, а также разработать более эффективные методы их профилактики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Асбестоз - причины, симптомы, диагностика и лечение [Электронный ресурс] // [www.krasotaimedicina.ru](http://www.krasotaimedicina.ru) - Режим доступа: [https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija\\_pulmonology/asbestosis](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_pulmonology/asbestosis), свободный. - Загл. с экрана
2. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ... [Электронный ресурс] // [cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru) - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-perspektiv-ispolzovaniya-promyshlennyh-ekzoskeletov-dlya-snizheniya-tyazhesti-truda-v-ugolnoy-promyshlennosti> , свободный. - Загл. с экрана
3. . Олово — Википедия [Электронный ресурс] // [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE> , свободный. - Загл. с экрана
4. Партийный бетон — Википедия [Электронный ресурс] // [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD), свободный. - Загл. с экрана
5. Электро (Marvel Comics) — Википедия [Электронный ресурс] // [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE\\_\(Marvel\\_Comics\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE_(Marvel_Comics)) , свободный. - Загл. с экрана
6. Электрический ток — Википедия [Электронный ресурс] // [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%82%D0%BE%D0%BA](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D0%BE%D0%BA) , свободный. - Загл. с экрана