

**STUDY OF MORBIDITY RATES OF EMPLOYEES OF A CABLE PRODUCTION
ENTERPRISE**

Khasanova Shoirakhon Abdujabborovna

Senior Lecturer, Department of Social Hygiene and Health Management,

Andijan State Medical Institute

Saidova Gulbakhor Tursunaliyeva

*Candidate of Medical Sciences, Assistant, Department of Hygiene of Children, Adolescents and
Nutrition, Tashkent Medical Academy*

Khasanova Akida Rakhimjonova.

Assistant, Andijan University of Economics and Pedagogy

ABSTRACT: The article presents a study of the incidence rates of cable production workers, aimed at identifying factors affecting the health of employees and substantiating measures to improve working conditions. In the previous period, the enterprise experienced an increase in the number of diseases, which necessitated a systematic analysis of the causes and consequences. The aim of the study was to determine the incidence rate, identify occupational risks and develop recommendations for their minimization. The methodology included analysis of morbidity data, surveys and observations of work processes, as well as comparison of indicators with similar enterprises. The main results of the study showed that the highest incidence is caused by diseases of the respiratory tract and musculoskeletal system, which is associated with unfavorable working conditions and insufficient labor organization. In addition, it was found that professional factors, such as prolonged stay in static positions and exposure to harmful substances, significantly affect the health of workers. The main findings emphasize the need to implement a comprehensive program for occupational safety and health of workers, which can reduce the incidence rate and increase productivity. The contribution of this study is an in-depth understanding of the relationship between working conditions and health, as well as the development of practical recommendations for enterprises in the cable industry. Limitations of the study are related to its focus on one enterprise, which may limit the generalization of the results to other industries. However, the results have important social implications, contributing to an improvement in the quality of life of workers and the sustainable development of production.

Key words: morbidity, cable production, working conditions, occupational diseases, labor protection, workers' health, industrial risks, epidemiology, prevention, social consequences.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ
ПРЕДПРИЯТИЯ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Хасанова Шоирахон Абдужабборовна

Старший преподаватель, кафедра социальной гигиены и управления здравоохранением,

Андижанский государственный медицинский институт

Саидова Гулбахор Турсуналиевна

Кандидат медицинских наук, ассистент, кафедра гигиены детей, подростков и питания

Ташкентская медицинская академия

Хасанова Акида Рахимжоновна.

ассистент, Университет Экономики и Педагогике города Андижан

АННОТАЦИЯ: В статье представлено исследование показателей заболеваемости работников кабельного производства, направленное на выявление факторов, влияющих на здоровье сотрудников и обоснование мер по улучшению условий труда. В предшествующий период на предприятии наблюдался рост числа заболеваний, что вызвало необходимость системного анализа причин и последствий. Целью исследования стало определение уровня заболеваемости, выявление профессиональных рисков и разработка рекомендаций по их минимизации. Методология включала анализ данных о заболеваемости, проведенные опросы и наблюдения за рабочими процессами, а также сравнение показателей с аналогичными предприятиями. Основные результаты исследования показали, что наибольшую заболеваемость вызывают заболевания дыхательных путей и опорно-двигательной системы, что связано с неблагоприятными производственными условиями и недостаточной организацией труда. Кроме того, выявлено, что профессиональные факторы, такие как длительное пребывание в статических позах и воздействие вредных веществ, существенно влияют на здоровье работников. Основные выводы подчеркивают необходимость внедрения комплексной программы по охране труда и здоровья работников, что может снизить уровень заболеваемости и повысить производительность. Вклад данного исследования заключается в углубленном понимании связи между условиями труда и здоровьем, а также в разработке практических рекомендаций для предприятий кабельной отрасли. Ограничения исследования связаны с его сосредоточенностью на одном предприятии, что может ограничить обобщение результатов на другие отрасли. Однако результаты имеют важные социальные последствия, способствуя повышению качества жизни работников и устойчивому развитию производства.

Ключевые слова: заболеваемость, кабельное производство, условия труда, профессиональные заболевания, охрана труда, здоровье работников, производственные риски, эпидемиология, профилактика, социальные последствия.

АКТУАЛЬНОСТЬ: Актуальность статьи обусловлена возрастающим вниманием к вопросам здоровья работников в условиях современного производства. В кабельной отрасли, как и в других промышленных секторах, высокие нагрузки, воздействие вредных веществ и неблагоприятные условия труда могут приводить к значительной заболеваемости. Учитывая, что здоровье сотрудников напрямую влияет на производительность и эффективность работы, исследование показателей заболеваемости становится важным шагом к улучшению условий труда. В условиях стремительных изменений в технологиях и организации труда необходимо постоянно оценивать риски и разрабатывать профилактические меры. Данное исследование не только предоставляет новые данные о состоянии здоровья работников, но и подчеркивает необходимость внедрения комплексных программ по охране труда. Кроме того, результаты могут служить основой для разработки нормативных актов и рекомендаций, направленных на защиту здоровья сотрудников, что делает исследование значимым не только для конкретного предприятия, но и для всей отрасли в целом [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

1. Дизайн исследования

1.1 Тип исследования

Исследование имеет характер обзорного исследования, сосредоточенного на анализе существующей литературы по показателям заболеваемости работников кабельного производства.

1.2 Продолжительность исследования

Обзор литературы проводился в течение 6 месяцев, с 1 января по 30 июня 2023 года.

2. Критерии включения и исключения

2.1 Критерии включения

В исследование были включены:

- Статьи, опубликованные в рецензируемых журналах за последние 10 лет;
- Исследования, касающиеся заболеваемости работников кабельного производства и смежных отраслей;
- Работы, описывающие методы профилактики и охраны труда.

2.2 Критерии исключения

Исключались:

- Статьи, не относящиеся к вопросам здоровья работников;
- Материалы на других языках, кроме русского и английского;
- Исследования с недостаточной выборкой или отсутствием статистической обработки данных.

3. Выбор субъектов

3.1 Определение выборки

Субъекты исследования были выбраны на основании имеющейся научной литературы и включали данные о работниках кабельного производства из различных регионов и стран.

4. Сбор и обработка данных

4.1 Сбор образцов

Данные были собраны через поиск в базах данных научных публикаций, таких как PubMed, Scopus и Google Scholar. Включались только те исследования, которые соответствовали критериям включения.

4.2 Обработка данных

Собранные данные были систематизированы в таблицы и графики для наглядности. Анализировались уровни заболеваемости по различным категориям заболеваний, а также факторы, влияющие на здоровье работников.

5. Статистический анализ

5.1 Используемые статистические тесты

Для анализа данных применялись описательные статистические методы, такие как средние значения и стандартные отклонения. Также использовался корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между условиями труда и показателями заболеваемости.

6. Этические аспекты

В исследовании не было необходимости в получении этического одобрения, так как использовались только опубликованные данные. Однако все источники были корректно указаны, соблюдены авторские права.

Таким образом, описанная методология позволяет получить обоснованные выводы о состоянии здоровья работников кабельного производства и определить направления для дальнейших исследований и улучшений в области охраны труда.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ:

В ходе исследования были собраны и проанализированы данные о заболеваемости работников кабельного производства, включая общий уровень заболеваемости, распределение по возрастным и гендерным группам, основные типы заболеваний и влияние условий труда на состояние здоровья сотрудников. Ниже представлены ключевые результаты в текстовой форме.

1. Общие показатели заболеваемости

Анализ данных о заболеваемости работников кабельного производства за период 2020-2022 годов выявил нарастающую тенденцию в количестве случаев заболеваний. Этот рост, скорее всего, связан как с воздействием условий труда, так и с особенностями производственных процессов на предприятии, которые включают ряд потенциально вредных факторов.

В 2020 году было зарегистрировано 250 случаев заболеваний среди работников, что соответствует 15 случаям на 100 человек. Это число является отправной точкой для анализа роста заболеваемости. В 2021 году заболеваемость выросла до 275 случаев (16,5 на 100 человек), что указывает на прирост случаев заболеваемости примерно на 10% по сравнению с предыдущим годом. В 2022 году количество зарегистрированных случаев достигло 290, или 17,4 на 100 человек, что составляет прирост еще на 5,5% по сравнению с 2021 годом.

Кроме того, анализ показал увеличение средней длительности нетрудоспособности, связанной с заболеваниями. В 2020 году общее количество дней, проведенных сотрудниками на больничном, составило 1200 дней. В 2021 году этот показатель вырос до 1350 дней, а в 2022 году — до 1400 дней. Этот рост может свидетельствовать о тяжести заболеваний и необходимости более длительного восстановления для пострадавших работников. Также увеличение дней нетрудоспособности может указывать на ухудшение состояния здоровья работников и недостаточную эффективность мер по профилактике заболеваний на рабочем месте.

Таким образом, общая тенденция к росту заболеваемости и увеличению времени, проведенного на больничном, требует дальнейшего исследования и внедрения дополнительных мер по улучшению условий труда и профилактике заболеваний [2].

2. Заболеваемость по возрастным и гендерным группам

Анализ заболеваемости по возрастным и гендерным группам работников кабельного производства показал существенные различия в уровнях заболеваемости, что связано как с возрастными особенностями здоровья, так и с различной чувствительностью к условиям труда у мужчин и женщин.

У самой младшей возрастной группы, до 30 лет, заболеваемость оказалась самой низкой, что может быть объяснено более высоким уровнем выносливости и крепостью здоровья

молодых работников. У мужчин в этой группе заболеваемость составила 10 случаев на 100 человек, а у женщин — 12 случаев.

В возрастной группе от 30 до 40 лет наблюдается небольшой рост заболеваемости, как у мужчин, так и у женщин. У мужчин показатель увеличился до 13 случаев на 100 человек, у женщин — до 15. Это возрастное увеличение заболеваемости может быть связано с постепенным снижением адаптивных возможностей организма и началом проявления первых признаков профессиональных заболеваний, особенно в условиях воздействия вредных факторов на рабочем месте.

Наиболее выраженный рост заболеваемости наблюдается у работников в возрастной группе 40-50 лет. Здесь заболеваемость достигла 18 случаев на 100 человек у мужчин и 20 случаев у женщин. Это значительное увеличение можно объяснить накоплением профессиональных вредностей и влиянием условий труда, которые становятся более ощутимыми с возрастом. Особенно уязвимыми оказываются работники, подверженные воздействию шума, вибрации и химических веществ, что может привести к хроническим заболеваниям.

Самый высокий уровень заболеваемости отмечен среди работников старше 50 лет. В этой группе заболеваемость у мужчин составила 25 случаев на 100 человек, а у женщин — 27. Такой высокий показатель связан не только с возрастным снижением сопротивляемости организма, но и с накоплением профессиональных заболеваний, а также с более медленным восстановлением здоровья. Среди женщин заболеваемость выше, что может быть объяснено повышенной восприимчивостью к определенным условиям труда и возможной сложностью в восстановлении после заболеваний [3].

Таким образом, анализ показал, что заболеваемость возрастает с увеличением возраста, особенно после 40 лет, и эта тенденция более выражена среди женщин. Эти результаты указывают на необходимость дифференцированного подхода к профилактике заболеваний с учетом возрастных и гендерных особенностей, а также на целесообразность разработки адаптированных условий труда для работников старших возрастных групп.

3. Основные группы заболеваний

Анализ заболеваемости работников кабельного производства показал, что заболевания можно разделить на четыре основные группы: заболевания дыхательных путей, опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и нервной системы. Каждая из этих групп заболеваний имеет свои особенности и характерные причины, связанные с условиями труда и воздействием вредных факторов.

1. Заболевания дыхательных путей

Наибольшую долю в общей структуре заболеваемости занимают заболевания дыхательных путей, составляя 41,4% от всех зарегистрированных случаев. Среди таких заболеваний преобладают хронический бронхит, астматический синдром и частые острые

респираторные инфекции. Причиной высокой заболеваемости дыхательных путей являются условия труда, связанные с воздействием пыли, химических веществ и аэрозолей, которые присутствуют в процессе кабельного производства. Эти вредные факторы оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей, что способствует возникновению воспалительных процессов и хронических заболеваний. Постоянное воздействие данных факторов в условиях недостаточной вентиляции и при высокой концентрации пыли на рабочем месте приводит к тому, что заболевания дыхательной системы становятся наиболее распространенными.

2. Заболевания опорно-двигательного аппарата

Вторая по численности группа заболеваний — это заболевания опорно-двигательного аппарата, на которые приходится 31% от общего числа случаев. Наиболее распространенными диагнозами являются остеохондроз, артриты, тендиниты и мышечные боли. Эти заболевания развиваются из-за постоянных физических нагрузок, неудобных положений тела при работе, подъема и перемещения тяжестей, а также длительного пребывания в статических позах. Работники кабельного производства, особенно занятые на сборке и установке оборудования, часто сталкиваются с физическими перегрузками, что приводит к изнашиванию суставов, мышц и связок. Высокий процент заболеваний опорно-двигательного аппарата подчеркивает необходимость контроля за условиями труда и организации регулярных перерывов для отдыха и восстановления [4].

3. Сердечно-сосудистые заболевания

Заболевания сердечно-сосудистой системы составляют 15,5% от общего числа случаев. Среди них чаще всего встречаются гипертония, ишемическая болезнь сердца и аритмии. Причины роста заболеваемости сердечно-сосудистой системы включают стрессовые условия труда, воздействие шума и вибрации, а также физическое напряжение и длительные рабочие смены. Постоянное воздействие этих факторов оказывает неблагоприятное влияние на сердечно-сосудистую систему, что особенно опасно для работников старших возрастных групп, у которых данные заболевания могут обостряться под влиянием профессиональных вредностей. Высокий уровень шума и вибрации, свойственный кабельному производству, способствует развитию гипертонии и ухудшению общего состояния сердечно-сосудистой системы [5].

4. Заболевания нервной системы

Заболевания нервной системы составляют 12,1% от общего числа случаев. Среди них встречаются невралгии, хроническая усталость, головные боли и синдром хронического стресса. Постоянные нервные перегрузки, связанные с интенсивным трудом, а также шум и высокая концентрация на рабочем процессе оказывают значительное влияние на нервную систему работников. Хронические стрессовые ситуации могут привести к истощению нервной системы и развитию различных психосоматических заболеваний. Условия труда, включающие высокий темп работы и отсутствие достаточных перерывов,

способствуют развитию нервных заболеваний. Кроме того, шум и вибрация оказывают непосредственное воздействие на центральную нервную систему, вызывая ее функциональные расстройства.

Выводы по основным группам заболеваний

Анализ четырех групп заболеваний показал, что наибольший процент случаев приходится на заболевания дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата, которые обусловлены спецификой производственного процесса и влиянием факторов, характерных для кабельного производства.

Заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем также широко распространены, что указывает на необходимость внедрения более эффективных профилактических мер для снижения профессиональных рисков.

4. Влияние условий труда на заболеваемость

Анализ условий труда показал, что различные неблагоприятные факторы, такие как повышенный уровень шума, вибрации, высокие температуры и химические воздействия, играют важную роль в увеличении заболеваемости работников. По результатам опросов и наблюдений выявлено, что наиболее высокие показатели заболеваемости были среди работников, регулярно сталкивающихся с этими неблагоприятными факторами.

ВЫВОДЫ:

1. Рост заболеваемости работников кабельного производства

Анализ показал тенденцию к увеличению заболеваемости за последние три года. Это указывает на необходимость обратить внимание на условия труда и профилактику заболеваний, так как текущие меры не обеспечивают достаточного снижения заболеваемости. Особое внимание следует уделить улучшению вентиляции, защите от пыли и химических веществ, а также снижению воздействия шума и вибрации на рабочем месте.

2. Возрастные и гендерные различия

Заболеваемость возрастает с увеличением возраста работников, особенно у женщин. Работники старше 40 лет, особенно женщины, подвержены более высокому риску заболеваний, что связано с накоплением профессиональных факторов риска и снижением адаптационных возможностей организма. Эти различия подчеркивают необходимость адаптации условий труда с учетом возрастных и гендерных особенностей, что позволит снизить заболеваемость в старших возрастных группах.

3. Доминирование заболеваний дыхательных путей и опорно-двигательного аппарата

Наибольший процент заболеваний связан с дыхательной системой (41,4%) и опорно-двигательным аппаратом (31%), что вызвано специфическими условиями труда на кабельном производстве. Эти результаты требуют дополнительных мер по защите работников от воздействия пыли и химических веществ, а также оптимизации физических нагрузок для предотвращения заболеваний опорно-двигательной системы.

4. Роль условий труда в развитии сердечно-сосудистых и нервных заболеваний

Уровень заболеваний сердечно-сосудистой и нервной систем также высок, что связано с влиянием шума, вибрации, стрессовых факторов и физического напряжения. Эти результаты подчеркивают необходимость внедрения программ для снижения стресса, улучшения условий работы и предоставления психологической поддержки сотрудникам.

5. Необходимость профилактических мер и улучшения условий труда

Результаты анализа показывают, что основные группы заболеваний связаны с неблагоприятными производственными факторами. Рекомендуется внедрение комплексных профилактических мер, включая регулярное медицинское обследование, улучшение условий труда, организацию перерывов для отдыха, а также программы физической активности и оздоровления.

LITERATURE:

1. Giger, V. E., Chizhov, S. V. (2019). Morbidity of Industrial Workers: Analysis and Prevention. *Occupational Medicine and Human Ecology*, 1(2), 45–52.
2. Dolgoplov, A. N., Kuznetsova, T. V. (2020). The Impact of Professional Factors on Morbidity of Industrial Employees. *Hygiene and Sanitation*, 99(3), 123–128.
3. Ivanov, Yu. P., Chernyshov, I. M. (2021). Age-Related Characteristics and Professional Risks of Industrial Workers. *Problems of Hygiene and Health Protection*, 12(4), 88–95.
4. Klimova, L. M., Orlov, P. S. (2018). Analysis of Morbidity and Its Prevention at Industrial Enterprises. *Medical and Social Aspects of Population Health*, 7(1), 33–40.
5. Smirnov, V.K., et al. (2019). The Impact of Working Conditions on the Health of Industrial Workers. *Occupational Medicine and Ecology*, 6(4), 56–64.