

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Егоровой Анны Михайловны
на диссертационную работу Алборово́й Марины Александровны на
тему «Гигиена труда и риски здоровью станочников, занятых
металлообработкой», представленную на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена

Актуальность темы диссертационного исследования. Сохранение здоровья работающего населения, трудовое долголетие, является важнейшей государственной задачей. Исследования последних лет свидетельствуют, что машиностроительные производства относятся к ряду предприятий, на которых имеет место высокий риск утраты профессиональной трудоспособности, связанный с неблагоприятными условиями труда. В последние десятилетия в машиностроительной отрасли появляются новые технологии, оборудование, что ведет к изменению характера и условий труда работников данной отрасли, среди которых наиболее многочисленными представителями являются работники станочных профессий, занятые обработкой металлов. Группы станочных профессий на предприятиях разной отраслевой принадлежности представлены различными профессиями, однако научные исследования, посвященные вопросам условий труда и их влияния на здоровье работающих, немногочисленны и касаются в основном токарей и фрезеровщиков. Исследования условий труда во взаимосвязи с состоянием здоровья правильщиков (многочисленных представителей данной профессий) на машиностроительных предприятиях малоизучены. Технологические процессы металлообрабатывающих производств различной отраслевой принадлежности значительно различаются, что формирует специфические условия труда и изменения в состоянии здоровья работающих. В доступной литературе отсутствуют сведения о состоянии органа зрения станочников, при этом, процесс обработки металла сопряжен с появлением факторов риска

развития офтальмопатологии. Изложенное выше дает основание считать, что диссертационная работа Алборовой М.А. является актуальной.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационное исследование Алборовой М.А. посвящено гигиенической оценке условий труда работников станочных профессий, занятых обработкой металла, оценке риска нарушений их здоровья, обусловленных производственными факторами.

Диссертационное исследование является комплексной работой, выполненной на современном методическом уровне с учетом требований нормативно-правовых документов. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач, автором выполнен комплекс исследований, включающий санитарно-гигиенические, социально-гигиенические, клинические, эпидемиологические исследования, что позволило автору разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение рисков здоровью станочников, занятых обработкой металла.

Достаточный объем исследуемого материала: обследовано 125 станочников, занятых обработкой металла машиностроительного предприятия, проанализировано более 1500 значений параметров производственных факторов, использование современного сертифицированного оборудования, современных методик обследования работников, корректный статистический анализ данных и сопоставление результатов с данными научной литературы, подтверждают достоверность полученных автором данных, выводов и рекомендаций. Результаты проведенных исследований, научные положения, выводы, практические рекомендации являются обоснованными и полностью соответствуют поставленным задачам исследования.

Новизна научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научная новизна диссертационного исследования состоит в получении новых данных, характеризующих организацию и условия труда станочников в процессе металлообработки. Впервые получены научные данные, характеризующие влияние условий труда на состояние здоровья правильщиков. Получены данные об изменениях со стороны органа зрения станочников в металлообработке, доказана профессиональная обусловленность выявленных изменений. Получены новые научные данные и доказана степень производственной обусловленности нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата работников станочных профессий.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов. Полученные результаты, несомненно, имеют теоретическое и практическое значение для сохранения здоровья станочников, занятых металлообработкой. Результаты исследования, полученные автором, расширяют научные знания об условиях и организации труда работников станочных профессий, определяющие риски их здоровью. Автором по результатам углубленного медицинского осмотра впервые установлены изменения со стороны органа зрения, а именно высокая распространенность патологии переднего отрезка глаз и доказана профессиональная обусловленность выявленных изменений. Определены основные нозологические формы хронических неинфекционных заболеваний, ассоциированные с воздействием приоритетных гигиенических факторов производственной среды и трудового процесса.

На основе полученных данных автором разработаны и приняты к внедрению на машиностроительном предприятии АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады» методические рекомендации по организации и проведению лечебно-профилактических мероприятий, направленные на снижение рисков развития заболеваний костно-мышечной системы и профилактике

заболеваний органа зрения для работников станочных профессий, занятых обработкой металла.

Оценка содержания диссертации и ее завершенности

Диссертационная работа имеет завершенный характер, структурирована в соответствии с требованиями, материал изложен последовательно, выводы обоснованы. Работа изложена на 169 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературных данных, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, иллюстрирована 29 таблицами и 9 рисунками. Список литературы содержит 185 источника, из них 47 зарубежных авторов.

Во введении автором обоснована актуальность темы исследования, степень ее разработанности, сформулированы цель, задачи исследования, определена научная новизна, теоретическая и практическая значимость, описаны материалы и методы исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и результаты апробации, представлены сведения о внедрении результатов исследования.

В главе 1 «Современные аспекты условий труда и состояния здоровья работников станочных профессий, занятых обработкой металлов» (обзор литературы) по результатам анализа научной литературы представлены сведения о производственных факторах, сопровождающих процесс обработки металла, результаты исследований, отражающие влияние производственных факторов на состояние здоровья, орган зрения, опорно-двигательный аппарат работников основных профессиональных групп металлообрабатывающих производств.

Во второй главе «Программа, методы и объем исследований» представлен дизайн работы, описаны объект и объем исследований, материалы и современные гигиенические, социологические, эпидемиологические, клинические и статистические методы исследования, используемые автором для решения поставленных цели и задач.

В третьей главе «Гигиеническая оценка организации и условий труда станочников, занятых металлообработкой» автором дана характеристика объекта исследования, временной структуры трудовой деятельности станочников, гигиеническая характеристика и оценка производственных факторов, сопровождающих процесс металлообработки; обоснованы приоритетные неблагоприятные факторы производственной среды (шум, тяжесть труда, присутствие пыли в концентрациях превышающих максимально-разовые при выполнении отдельных операций). По результатам общей оценки условий труда, установлено, что наиболее неблагоприятные условия труда имеют место у правильщиков - 3.3, условия труда работники других станочных профессий оценены по классу 3.1. - 3.2.

В главе 4 «Характеристика образа жизни и приоритетных поведенческих факторов риска здоровью станочников» представлены результаты исследования социально-гигиенических факторов риска здоровью станочников. Автором показано, что приоритетными социально-гигиеническими факторами риска являются нерациональное питание, вредные привычки, низкая медицинская активность и сделан вывод, что высокая распространенность поведенческих факторов риска повышает риски формирования хронических неспецифических заболеваний, а также профессионально обусловленных заболеваний.

В пятой главе «Характеристика здоровья станочников, занятых металлообработкой, во взаимосвязи с условиями труда» представлены данные, которые свидетельствуют, что комплексное влияние неблагоприятных факторов производственной среды приводит к нарушениям в состоянии здоровья станочников. Показана высокая распространенность жалоб, более выраженная среди станочников старшей стажевой группы, среди которых приоритетными являются жалобы на боли в спине, со стороны органа зрения, на выраженную утомляемость к концу смены.

Установлены высокая распространенность жалоб на скелетно-мышечные боли и дискомфорт в разных отделах позвоночника, ограничения

профессиональной деятельности станочников, что свидетельствует о функциональных и морфологических нарушениях со стороны опорно-двигательного аппарата. Выполнен анализ связи скелетно-мышечных болей у станочников с наиболее значимыми факторами, определяющими тяжесть труда: масса поднимаемого и перемещаемого груза, наклоны корпуса, рабочая поза. Статистическая оценка степени причинно-следственных связей возникновения скелетно-мышечных болей с факторами, определяющими тяжесть труда станочников, показала, что наиболее значимыми факторами для возникновения скелетно-мышечных болей и ограничений при выполнении профессиональных обязанностей являются масса поднимаемого и перемещаемого груза и наклоны туловища.

Расчет относительного риска и его этиологической доли в развитии скелетно-мышечных болей показал высокий риск и очень высокую степень производственной обусловленности болей, независимо от локализации, у станочников старшей стажевой группы и болей с локализацией в поясничной области у станочников младшей стажевой группы, высокий риск и высокую степень производственной обусловленности болей с локализацией в шейном отделе позвоночника у станочников со стажем менее 5 лет.

В результате проведенного автором углубленного офтальмологического обследования у работников установлена более высокая распространенность жалоб, отражающих раздражение передних отделов глаза, более высокая распространенность заболеваний переднего отрезка глаза: синдром сухого глаза в 90,8% и 97,5% случаев, хронический блефароконъюнктивит в 72,3% и 87,5% случаев, «стойкое помутнение роговицы» в 18,5% и 24,2% случаев, убедительно доказано увеличение распространенности выявленной патологии с увеличением стажа работы. Результаты диагностических проб (Норна и Шимлера) автор подтвердила, что у станочников имеет место выраженное угнетение слезообразования и снижение стабильности слезной пленки, что свидетельствует о функциональной недостаточности прероговичной слезной пленки. Более высокую распространенность стойкого помутнения роговицы

в профессиональных группах в сравнении с контролем, рост распространенности этой патологии в динамике стажа, автор объясняет, ссылаясь на данные литературы, имевшими место случаями микротравматического повреждения глаза в анамнезе, что может быть обусловлено неправильным использованием СИЗ органа зрения.

Возрастание степени причинно-следственных связей возникновения ведущих заболеваний переднего отрезка глаза с увеличением стажа работы в профессии, подтверждает профессиональную обусловленность выявленной патологии переднего отдела глаза у работников.

Полученные результаты этой части исследования позволили автору обосновать комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на сохранение целостности прероговической пленки, создающей защиту передней поверхности глаза.

Последняя часть пятой главы содержит результаты исследования заболеваемости станочников по результатам периодических медицинских осмотров. Автором показано, что приоритетные места в структуре заболеваемости станочников двух стажевых групп занимают класс болезней костно-мышечной системы, системы кровообращения (1-ое, 2-ое); 3-ье ранговое место в группе станочников со стажем ≤ 5 лет, занимают болезни органов пищеварения, в группе станочников > 5 лет – болезни органов дыхания. Установлено, что в классе болезней КМС имеет место более высокая распространенность дорсопатии с выраженным болевым синдромом и артроза коленного и тазобедренного суставов. В классе болезней органов дыхания автором выявлено в 2,7 раза большее число случаев заболеваний органов дыхания в группе станочников в сравнении с контролем, отмечен выраженный рост числа заболеваний с увеличением стажа работы, изменения в его структуре - увеличение доля хронических заболеваний бронхов и легких.

Выполненный автором анализ результатов ПМО станочников двух стажевых групп показал, что класс болезней глаза и его придаточного

аппарата занимает 4-е и 5-е ранговые места (соответственно). Значительно чаще в группах станочников старшей стажевой группы регистрировалось стойкое помутнение роговицы (20,0% случаев, в сравнении с 6,1% случаев).

Оценка причинно-следственных связей нарушений здоровья с факторами производственной среды, выполненная автором, установила средней силы связи профессиональной деятельности с заболеваниями КМС и заболеваниями органов дыхания, что позволило отнести их к производственно обусловленной патологии.

В заключении диссертационной работы автор кратко излагает основные результаты исследования и предложения по гигиеническому и медико-профилактическому сопровождению труда станочников, занятых обработкой металла с учетом профессиональных и социальных рисков их здоровью.

Выводы аргументированы, раскрывают цель диссертационного исследования, соответствуют поставленным задачам и основаны на результатах, полученных в ходе выполнения работы.

Результаты выполненной работы позволили научно обосновать комплекс мероприятий, направленных на профилактику нарушений здоровья работников станочных профессий при воздействии производственных и поведенческих факторов риска.

Автореферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и отражает основное содержание диссертации. Материалы автореферата и научные публикации соответствуют основным положениям диссертационной работы.

Основные положения диссертационной работы, выводы и рекомендации обоснованы, соответствуют поставленным задачам и положениям, выносимым на защиту и подтверждены статистическими данными.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных, Всероссийских и региональных научных мероприятиях. По теме представленной диссертационной работы автором опубликовано 14 печатных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных изданиях,

рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных результатов диссертационных исследований, 3 статьи в журналах индексируемых в международной базе данных Scopus.

Научные положения диссертации соответствуют паспорту специальности 3.2.1. Гигиена (медицинские науки).

Принципиальных замечаний к диссертации Алборовой М.А. не имеется.

В целом положительно оценивая диссертационную работу, отмечая ее актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость, в порядке обсуждения хотелось бы задать автору вопрос:

1. Какие именно лечебно-профилактические мероприятия должны быть дополнительно реализованы для станочников, занятых металлообработкой?

Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертационная работа Алборовой Марины Александровны «Гигиена труда и риски для здоровья станочников, занятых металлообработкой» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук Л.А. Давыденко, в которой содержится решение актуальной научной задачи по обоснованию приоритетных направлений снижения рисков здоровью работников станочных профессий, занятых обработкой металлов.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа является оригинальным, законченным научным трудом, полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении научных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание научной степени кандидата медицинских наук, а ее автор –

Алборова Марина Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.2.1. Гигиена.

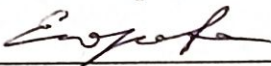
Официальный оппонент:

Заведующая отделом медицины труда

Института комплексных проблем гигиены

ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора,

Доктор медицинских наук



А.М. Егорова

02.09.2024г.

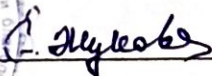
Подпись заведующей отделом медицины труда Института комплексных проблем гигиены ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора, д.м.н. Егоровой А.М. заверяю:

Ученый секретарь

ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана"

Роспотребнадзора

д.м.н., профессор



В.В. Жукова

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Почтовый адрес: 141014, Московская область, город Мытищи,
улица Семашко, дом 2

Электронная почта: fncg@fncg.ru

Телефон: +7 (495) 586-11-44

Сайт: [ФНЦГ.РФ](http://fncg.ru)

« 2 » сентября 2024 г.

Председателю
диссертационного совета 21.2.005.06
на базе ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России д.м.н., профессору
Латышевской Н.И.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Уважаемая Наталья Ивановна!

Настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Алборовой М.А. на тему: «Гигиена труда и риски здоровью станочников, занятых металлообработкой» по специальности 3.2.1 – Гигиена, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

О себе сообщаю: Егорова Анна Михайловна, доктор медицинских наук (3.2.4 – Медицина труда), заведующая отделом медицины труда Института комплексных проблем Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Адрес места работы: 141014, Московская область, город Мытищи, улица Семашко, дом 2

Тел.: +7 (495) 586-11-44

Электронная почта: fncg@fncg.ru, egorova.am@fncg.ru

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в журналах, рекомендованных ВАК за последние 5 лет

1. Оценка прогнозирования и управления рисками для здоровья работающих (обзор литературы)/ Яцына И.В., Сухова А.В., Преображенская Е.А., Егорова А.М. Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 10. С. 1249-1254.

2. Напряжённость труда как фактор риска развития синдрома эмоционального выгорания и тревожно-депрессивных расстройств в различных профессиональных группах (обзор литературы) Новикова А.В., Широков

В.А., Егорова А.М. Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2022. Т. 30. № 10. С. 67-74.

3. Гигиеническая оценка влияния базовых станций сотовой связи на здоровье населения (обзор литературы) Егорова А.М., Сухова А.В. Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2022. Т. 30. № 10. С. 75-80.

4. Гигиеническая оценка влияния сетей сотовой связи 5G/IMT-2020 на здоровье населения (обзор литературы) Егорова А.М., Луценко Л.А., Сухова А.В., Колюка В.В., Турдыев Р.В. Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. № 9. С. 929-932.

5. К вопросу оценки профессионального риска заболеваний пылевой этиологии/ Егорова А.М., Луценко Л.А., Сухова А.В., Колюка В.В., Федорович Г.В. Здравоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65. № 4. С. 354-358.

6. Гигиенические факторы риска здоровью работников при получении железорудных окатышей/ Егорова А.М., Луценко Л.А., Татьянюк Т.К. Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. 2021. Т. 29. № 8. С. 15-20.

Не являюсь членом экспертного совета ВАК. Даю согласие на сбор, обработку и хранение персональных данных.

Зав. отделом медицины труда

д.м.н.

Егорова А.М.

Подпись заверяю:

Подпись доктора медицинских наук, заведующей отделом медицины труда Института комплексных проблем гигиены Егоровой А.М. Михайловны удостоверяю

Главный специалист отдела кадров

ФБУН "ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана" Роспотребнадзора

15.07.2022



Саркисян М.Б.

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте Егоровой Анне Михайловне

по диссертации Алборовой Марины Александровны на тему: «Гигиена труда и риски здоровью станочников, занятых металлообработкой» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

3.2.1. Гигиена.

| ФИО | Год рождения, гражданство | Место основной работы, должность | Ученая степень, ученое звание, отрасль науки, специализация | Основные научные работы |
|-------------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| Егорова Анна Михайловна | 07.7.1969 Российская Федерация | Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, заведующая отделом медицины труда Института комплексных проблем гигиены, | Доктор медицинских наук, медицинские науки, 3.2.4. Медицина труда | 1. Оценка прогнозирования и управления рисками для здоровья работающих (обзор литературы)/ Ялыгина И.В., Сухова А.В., Преображенская Е.А., Егорова А.М. Гигиена и санитария. 2022. Т. 101. № 10. С. 1249-1254. 2. Напряжённость труда как фактор риска развития синдрома эмоционального выгорания и тревожно-депрессивных расстройств в различных профессиональных литературы)/ Новикова А.В., Широков В.А., Егорова А.М. Здоровье населения и среда обитания - ЗНисО. 2022. Т. 30. № 10. С. 67-74. 3. Гигиеническая оценка влияния базовых станций сотовой связи на здоровье населения (обзор литературы)/ Егорова А.М., Сухова А.В. Здоровье населения и среда обитания - ЗНисО. 2022. Т. 30. № 10. С. 75-80. 4. Гигиеническая оценка влияния сетей сотовой связи здоровье населения (обзор литературы) Егорова А.М., |

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|---|
| | | <p>Доктор Медицинских наук.</p> | <p>Луценко Л.А., Сухова А.В., Коллока В.В., Турдыев Р.В. Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. № 9. С. 929-932.</p> <p>5.К вопросу оценки профессионального риска заболеваний пылевой этиологии/ Егорова А.М., Луценко Л.А., Сухова А.В., Коллока В.В., Федорович Г.В. Здравоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65. № 4.</p> <p>6. Гигиенические факторы риска здоровью работников железнодорожных окатышей / Егорова А.М., Луценко Л. Здоровье населения и среда обитания - ЗНисО. 2021. Т. 29.</p> |
|--|--|-------------------------------------|---|

Верно:

Д.м.н., заведующая отделом медицинской
труда Института комплексных проблем
гигиены Федерального бюджетного
учреждения науки «Федеральный
научный центр гигиены им. Ф. Ф.
Эрисмана» Федеральной службы по
надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия ч



А.М. Егорова

Подпись Егоровой А.М. зав

15.07.2024