

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Биран М.Н., Гиндюк А.В.

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра гигиены труда, г. Минск*

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость, условия труда.

Резюме: в статье представлен анализ профессиональной заболеваемости на предприятии машиностроения за период 2009 – 2019 гг. Выявлена общая закономерность к росту уровня заболеваемости. Установлено, что наибольший удельный вес приходится на возрастную группу 50 – 60 лет, а стажевая группа - 30 – 39 лет. Основными нозологическими формами профессиональной заболеваемости являются профессиональный бронхит и пневмоконйозы.

Resume: the article presents an analysis of occupational morbidity at a machine-building enterprise for the period 2009-2019. There is a General pattern to reduce the incidence rate. It was found that the largest share falls on the age group of 50 – 60 years, and according to experience -30 - 39 years. The main nosological forms of occupational disease are occupational bronchitis and pneumoconiosis.

Актуальность. Среди показателей, характеризующих здоровье работающих, профессиональная заболеваемость занимает особенное место, поскольку возникновение таких заболеваний этиологически связано с вредными производственными факторами [1]. Возникновение профессиональных заболеваний в трудоспособном возрасте ведет как к снижению трудового потенциала работника, так и к социальному и экономическому ущербу. Профессиональная заболеваемость дает возможность нам понять, как условия и характер труда влияют на состояние здоровья работников. Оценка интенсивности и длительности воздействия на работников факторов трудового процесса и разработка профилактических мероприятий по снижению их неблагоприятного воздействия позволяет сохранять здоровье работающих и трудовые ресурсы.

Цель: провести гигиенический анализ профессиональной заболеваемости на предприятии машиностроения за период 2009 – 2019 года.

Задачи: 1. Изучить профессиональную заболеваемость по данным материалов санитарно-гигиенических характеристик, актов о профессиональном заболевании; 2. Проанализировать динамику профессиональной заболеваемости на предприятии машиностроения за период 2009 – 2019 гг; 3. Проанализировать структуру профессиональной заболеваемости на предприятии машиностроения за период 2009 – 2019 гг.

Материал и методы. Анализ профессиональной заболеваемости, структуры, основных факторов, влияющих на ее формирование, проведен на основании актов о профессиональном заболевании, карт учета профессионального заболевания, санитарно-гигиенических характеристик условий труда. Использовались методы описательной статистики. Статистическая обработка материалов выполнена с использованием пакета прикладных программ Excel пакета Office 2016.

Результаты и их обсуждение. За анализируемый период 2009-2019гг.(11 лет) на предприятии зарегистрировано 237 случаев профессиональных заболеваний. Причем у 37 человек обнаружено по 2 и более заболевания.

За анализируемый период показатели заболеваемости варьировали от 6,9 (2011 год) до 17,46 (2017 год) на 10 тыс. работников. Многолетняя динамика профессиональной заболеваемости носила волнообразный характер со снижениями и подъемами фактических показателей. С 2009 года по 2011 год наблюдалась тенденция к снижению показателя заболеваемости с 10,6 до 6,9 (минимальный уровень) на 10 тыс. работников. Далее отмечается закономерность к росту уровня заболеваемости (за исключением 2013 года, где заболеваемость снизилась относительно предыдущего года) вплоть до 2018 года, где показатель составил 14,16 на 10 тыс. работников. В этот период подъема входит год с максимальным уровнем заболеваемости 17,46 на 10 тыс. работников – это 2017 год. Значительная убыль наблюдается в 2019 году - 7,97 случаев на 10 тыс. работников. Выявлена общая закономерность к росту уровня профессиональной заболеваемости за период 2009 – 2019 гг. (рисунок 1).

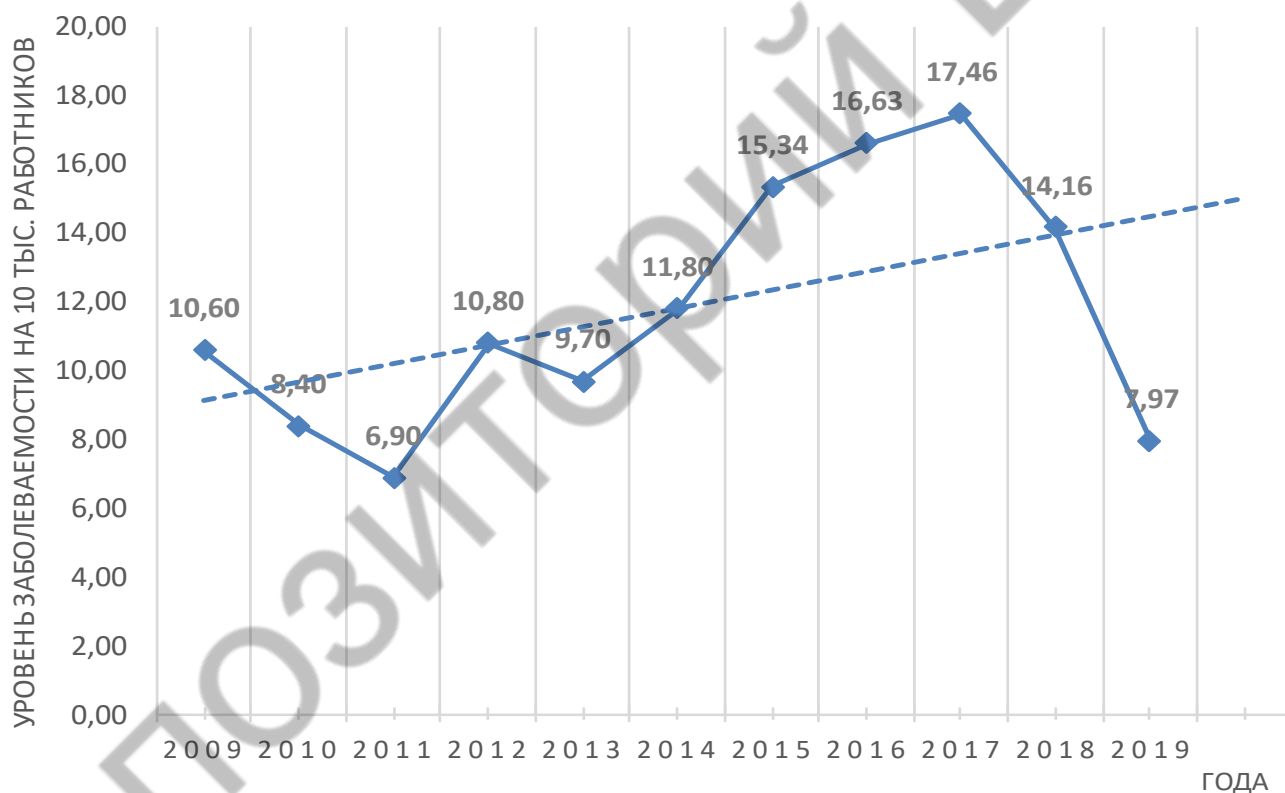


Рис. 1 - Динамика и тенденция профессиональной заболеваемости на предприятии машиностроения за 2009-2019 гг.

Уровень регистрации профессиональных заболеваний у женщин составил 33%(78 женщин).

При анализе структуры случаев профессиональных заболеваний с учетом возраста работников установлено, что 69% зарегистрированных случаев за период наблюдения приходится на возрастную группу 50-60лет.

При анализе структуры случаев заболеваемости с учетом стажа работы в контакте с вредными производственными факторами установили, что наибольший удельный вес составляют рабочие со стажем 30-39 лет (39%).

Чуть меньший вклад внесли работники со стажем 20-29 лет (32%). На группы со стажем до 20 лет и более 40 приходилось по 21% и 8 % соответственно (рис. 2).

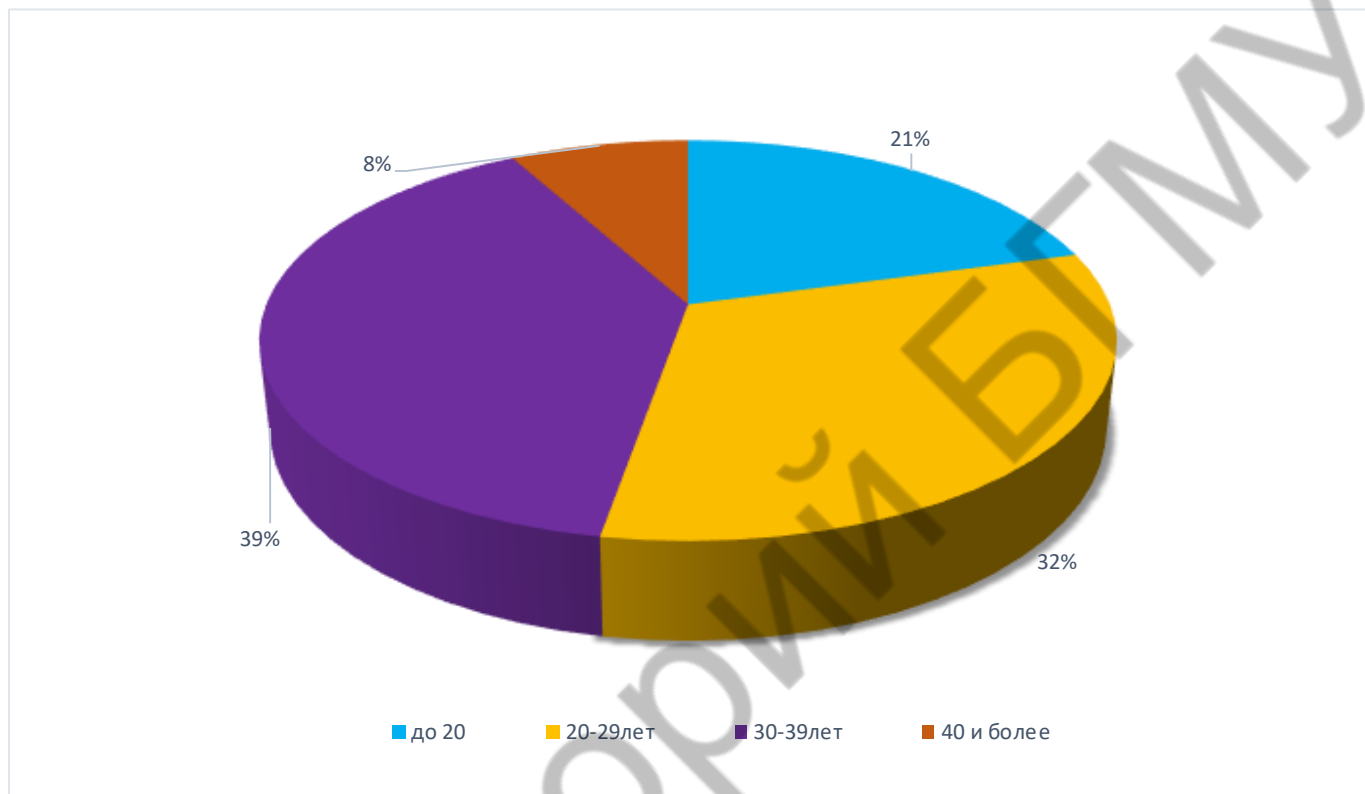


Рис. 2 - Структура случаев профессиональных заболеваний с учетом стажа работы в контакте с вредными производственными факторами на предприятии машиностроения 2015-2019 гг., %

Наибольшее абсолютное количество случаев профзаболеваний выявлено в подразделениях (цехах) (по убыванию): сталелитейный (109 случаев), литейный (61 случаев), литейный №2 (22 случая), механический (15 случаев), кузнечный (9 случаев), цех кабин (6 случаев), точного стального литья (4 случая), модельный и прессовый (по 2 случая), прочие (5 случаев).

При анализе условий труда на производстве установлено, что основными профессиональными вредностями, способствующими развитию профзаболеваний являлись: кремнийсодержащая пыль с содержанием SiO_2 10 - 70%, производственный шум, пыль растительного и животного происхождения с примесью диоксида кремния, кремнийсодержащая пыль с содержанием SiO_2 2-10%, кремний диоксид аморфный в виде аэрозоля конденсации при содержании более 60%, общая и локальная вибрация, физическое перенапряжение, кремнийсодержащая пыль с содержанием SiO_2 более 70%. В процентном отношении наибольший вклад внесли следующие вредные факторы: кремнийсодержащая пыль с содержанием SiO_2 10 - 70% (58%), производственный шум (18%), пыль растительного и животного происхождения с примесью диоксида кремния (12%).

В структуре профессиональной патологии по органному и системному признаку за 2009-2019 гг. преобладали заболевания органов дыхания, органа слуха и нервной системы.

Удельный вес заболеваний органов дыхания составил 77%, при этом в данной группе преобладают следующие нозологические формы: хронический профессиональный бронхит, пневмокониозы (силикоз), хроническая профессиональная обструктивная болезнь легких (эмфизема), а также такие нозологии как: токсическое поражение органов дыхания, хронический бронхит с трахсобронхиальной дискинезией.

Удельный вес заболеваний органа слуха –19% (двусторонняя профессиональная нейросенсорная тугоухость).

Заболевания нервной системы –4% (вибрационная болезнь, полиневропатия верхних конечностей от воздействия общей вибрации и физических перегрузок). Единичные случаи заболеваний костно-мышечной системы – менее 1% (рисунок 3).

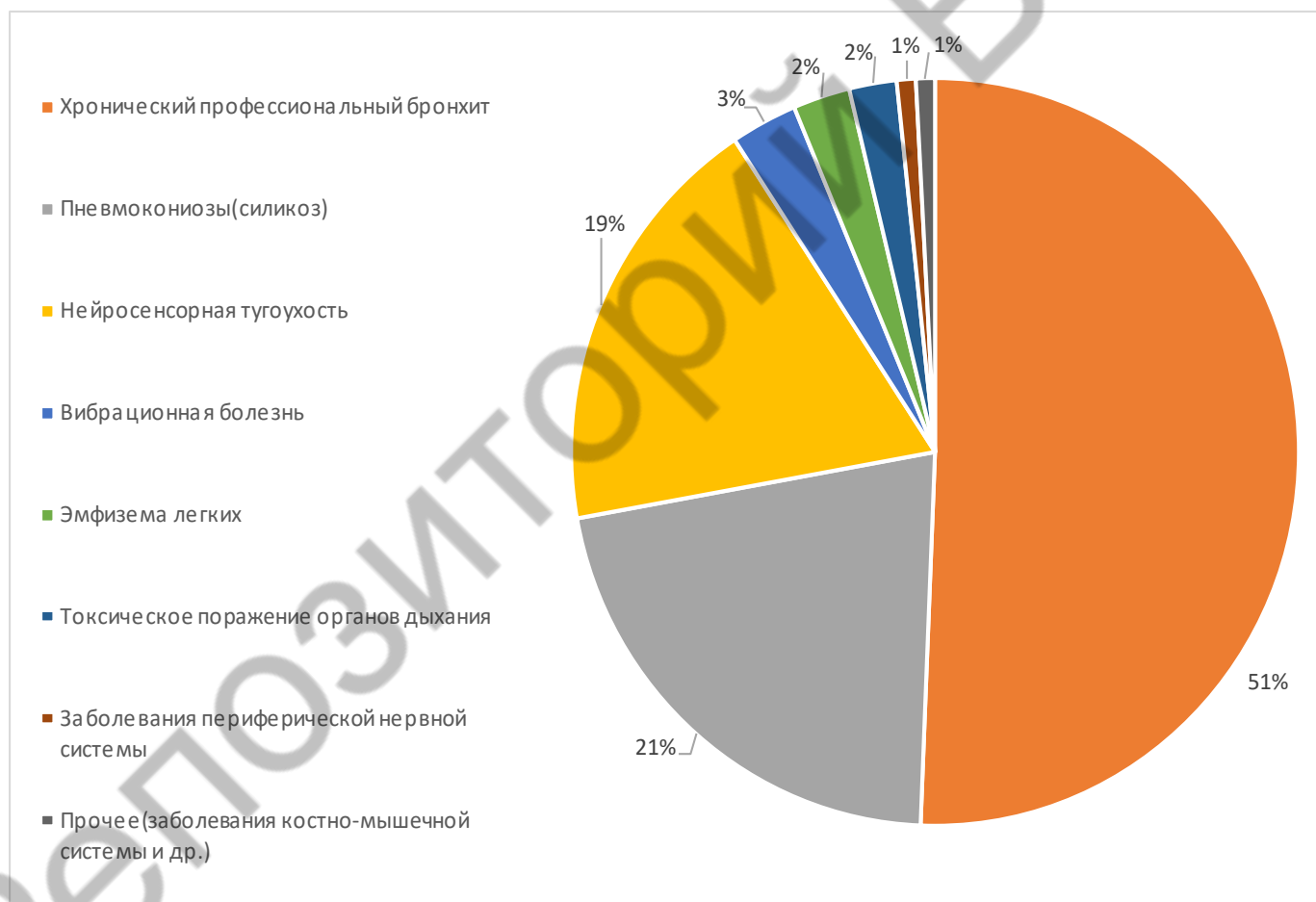


Рис. 3 - Структура случаев профессиональных заболеваний по нозологическим формам на предприятии машиностроения за 2009-2019гг., %

Если анализировать распределение случаев профессиональных заболеваний по профессиям, то ведущие ранговые места будут занимать профессии: обрубщик (11% — первое ранговое место), формовщик (10% — второе), машинист крана (крановщик) (8% - третье).

Далее места принадлежат профессиям: слесарь-ремонтник (7%), стерженщик (7 %), земледел (5%), транспортировщик (5%), мастер (5%), чистильщик (5%) выливщик-заливщик металла (4%), электрогазосварщик (3%), наладчик (3%), сталевар (2%), термист (2%), электросварщик (2%), маляр (2%) и другие профессии (слесарь, заливщик), доля которых не превышала или была равна 1 %.

Выводы: таким образом, можно констатировать, что условия труда на рабочих местах, характеризуются достаточно высоким уровнем риска повреждения здоровья работников, а несовершенство технологического оборудования оказывает влияние на уровень профессиональной заболеваемости работающих на предприятии. Это показывает необходимость проведения профилактических мероприятий. Усовершенствование технологического оборудования, своевременная диагностика, и контроль за факторами производственной среды позволят снизить уровень профессиональной заболеваемости и сохранить здоровье работников.

Литература

1. Смирнов, С. В. Основные направления обеспечения гигиенической безопасности труда на территории Самарской области: дис. канд. мед. наук : 14.02.01 / С. В. Смирнов. – Москва, 2014. – 4 с.