УДК: 616-057:313,1(470,53)

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАБОЧИХ ПЕРМСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД С 2013 ПО 2017 ГОДЫ

Говязина Т. Н., Дорофеева Ю. А., Кузнецов П. А., Хворова А. А.

Пермский Государственный Медицинский Университет им. академика Е. А. Вагнера (614000, Пермь, ул. Петропавловская, д. 26), e-mail: pashakuznecov010203@mail.ua

Профессиональные болезни представляют собой одну из самых многочисленных групп заболеваний, которые являются причиной не только самой высокой инвалидизации людей, но и одной из частых причин смертности работоспособного населения на земном шаре. Возникновение профессиональных болезней во многом зависит от несовершенства технологического процесса и оборудования. Проблема профессиональной патологии - это не только медицинская проблема, это проблема также и социальная, и экономическая. В связи с этим статья посвящена изучению профессиональной заболеваемости промышленных рабочих Пермского края за период с 2013 по 2017 годы, что имеет большую социальную значимость, ведь город Пермь занимает первое место на Урале по объему промышленного производства. Изучение динамики за период 2013-2015 годы позволяет сделать вывод о закономерности к снижению уровня профессиональной заболеваемости трудящегося населения Пермского края. Проанализировав структуру профессиональной заболеваемости, выявлено, что первое место среди заболеваний занимает профессиональная тугоухость, вибрационная болезнь и заболевания опорно-двигательного аппарата. Особое внимание авторов обращается на снижение выявляемости профзаболеваний, что отражает снижение профессиональной заболеваемости по Пермскому краю. На основе проведенного исследования авторами формулируются основные аспекты экономических потерь, нанесенный ущерб производству Пермского края.

Ключевые слова: Пермский край, профессиональная заболеваемость.

CHARACTERISTICS OF PROFESSIONAL MORPHABILITY OF INDUSTRIAL WORKERS OF THE PERM REGION FOR THE PERIOD FROM 2013 TO 2017

Perm State Medical University named after Academician E. A. Wagner (614000, Perm, st. Petropavlovskaya, d. 26), e-mail: pashakuznecov010203@mail.ua

Govyazina T. N., Dorofeeva J. A., Kuznetsov P. A., Khvorova A. A.

Occupational diseases are one of the most numerous groups of diseases that cause not only the highest disability of people, but also one of the frequent causes of mortality of the working-age population in the world. The occurrence of occupational diseases largely depends on the imperfection of the technological process and equipment. The problem of occupational pathology is not only a medical problem; it is also a social and economic problem. In this regard, the article is devoted to the study of occupational incidence of industrial workers in the Perm region from 2013 to 2017, which is of great social significance, because the city of Perm ranks first in the Urals in terms of industrial production. The study of the dynamics for the period 2013-2015 allows us to conclude that there is a pattern to reduce the level of occupational morbidity in the working population of the Perm Territory. After analyzing the structure of occupational morbidity, it was revealed that occupational hearing loss, vibration disease and diseases of the musculoskeletal system are the first among diseases. The authors pay special attention to the reduction in the detection of occupational diseases, which reflects a decrease in occupational morbidity in the Perm region. Based on the study, the authors formulate the main aspects of the economic losses, the damage to the production of the Perm Territory.

The Key Words: Perm region, occupational morbidity.

Профессиональные заболевания - заболевания, возникающие в результате воздействия вредного производственного фактора.

С 2015 по 2017 годы в Пермском крае профессиональные болезни выявлены у 341 человека, в 2017 году – у 96 человек. Причем у 8 человек обнаружено по 2 и более заболевания. Примерно 32% болезней от общего числа профессиональных заболеваний

влекут ограничение профессиональной пригодности и трудоспособности. Статистика числа профессиональных заболеваний в Пермском крае вызывает озабоченность.

По объему промышленного производства Пермь занимает первое место на Урале, в городе производится более 35% выпуска промышленной продукции края. Ведущие отрасли промышленности Перми – электроэнергетика и топливная промышленность, на долю которых приходится 12% и 19% от общего объема промышленного производства соответственно. Хорошо развито машиностроение, химия и нефтехимия, деревообработка и пищевая промышленность. [7]

Цель работы: Оценить профессиональную заболеваемость промышленных рабочих Пермского края за период 2013-2017 годы.

Задачи:

1. Изучить профессиональную заболеваемость в Пермском крае по данным литературных источников.

2. Рассчитать частоту и структуру профессиональной заболеваемости промышленных рабочих Пермского края за 2013-2017 годы.

3. Проанализировать динамику профессиональной заболеваемости промышленных рабочих Пермского края за период 2013-2017 годы.

4. Провести графический анализ.

Методы изучения: описательно-статистический, библиографический, информационный, графический методы. [1,2,3,4,5,6]

Результаты и обсуждения

В ходе нашей работы мы сравнили профессиональную заболеваемость населения Пермского края с показателем в целом по РФ, данные приведены в таблице №1.

Таблица № 1. Уровень профессиональной заболеваемости по Пермскому краю и Российской Федерации за период с 2013 по 2017 годы (на 10 тыс. работающих).

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	среднее
Пермский край	1,83	1,86	1,37	1,2	1,11	1,47
РФ	1,79	1,74	1,65	1,47	1,3	1,59

При анализе данных таблицы №1 выявлена общая закономерность к снижению уровня профессиональной заболеваемости, как в Пермском крае, так и в РФ за исследуемый период. Уровень заболеваемости в Пермском крае в период с 2013 по 2014 годы превышал уровень профессиональной заболеваемости по РФ, а в период с 2015 по 2017 годы был ниже показателей по РФ.

Графический анализ профессиональной заболеваемости по Пермскому краю и Российской Федерации за период с 2013 по 2017 годы представлен на Рис. 1.

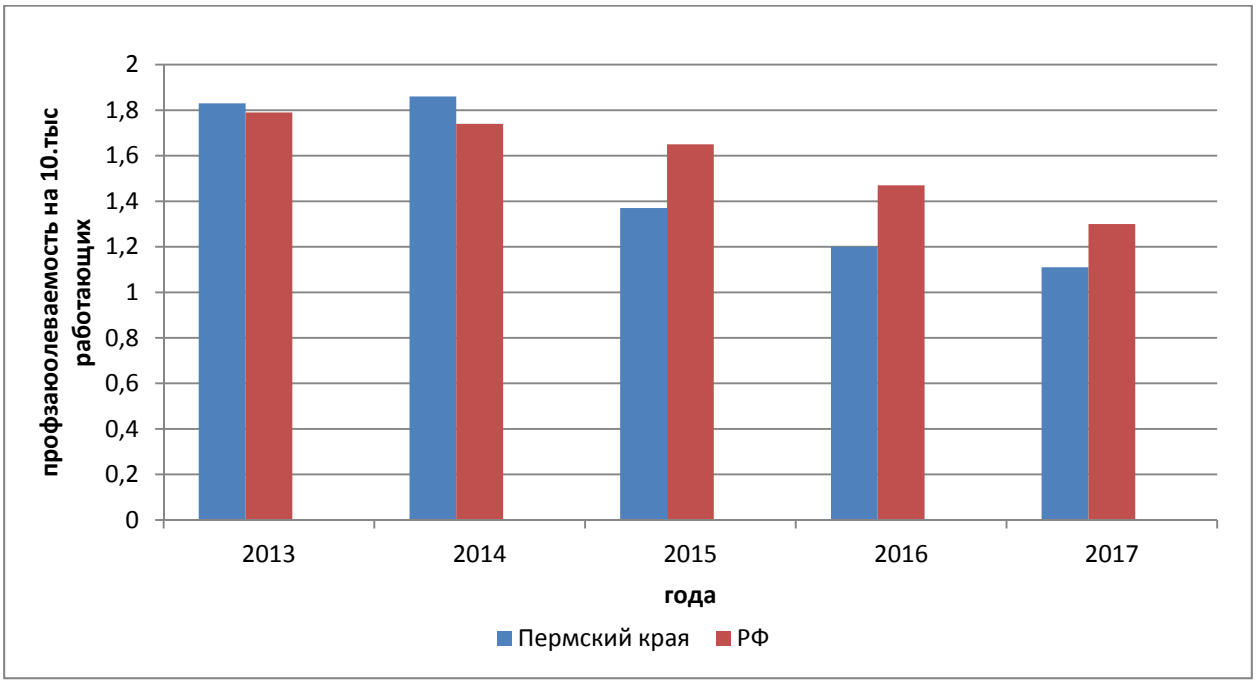

Рис. 1. Динамика профессиональной заболеваемости по Пермскому краю и Российской федерации за период с 2013 по 2017 годы (на 10 тыс. работающих).

Далее нами был проведен анализ динамического ряда: рассчитаны показатели наглядности, темп роста, темп прироста, данные представлены в таблице №2.

Таблица № 2. Динамика профессиональной заболеваемости по Пермскому края за период с 2013 по 2017 годы (на 10 тыс. работающих).

Годы	Показатель проф. заболеваемости (на 10 тыс. работающих)	Показатель наглядности (%)	Темп роста (%)	Темп прироста (%)
2013	1,83	100	-	-
2014	1,86	101,6	101,6	+1,6
2015	1,37	74,8	73,6	-26,3
2016	1,2	65,5	87,5	-12,4
2017	1,11	60,6	92,5	-7,5

В ходе анализа динамического ряда установлено следующее: в 2014 году отмечается рост уровня заболеваемости на 1,6%, в 2015 году снижение на -25,2%, в 2016 году снижение на -34,5%, в 2017 снижение на -39,4%, по сравнению с 2013 годом. Отмечается закономерность к снижению уровня профессиональной заболеваемости с 1,83 (2013 год) до

1,11 (2017 год). Значительная убыль уровня профессиональной заболеваемости наблюдается в 2016 году (-26,3%). Средний уровень профессиональной заболеваемости по Пермскому краю за исследуемый период составляет – 1,47 на 10 тыс. работающих, что ниже среднего уровня по РФ - 1,59 на 10 тыс. работающих (таблица № 1).

На следующем этапе нашей работы была рассчитана структура профессиональной заболеваемости работающего населения по Пермскому краю за период 2013-2017 годы данные представлены в таблице №3.

Таблица № 3. Структура профессиональной заболеваемости работающего населения по Пермскому краю за 2013-2017 годы (%).

Наименование заболеваний	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Профессиональная тугоухость	39,45	29,35	30,69	28,70	28,13
Вибрационная болезнь	21,08	22,83	26,27	34,26	29,17
Заболевания опорно-двигательного аппарата	14,59	16,85	26,27	20,37	32,38
Заболевания органов дыхания	22,16	27,72	14,59	11,11	10,42
Аллергические реакции	1,10	2,71	2,18	2,78	0,00
Туберкулез	1,62	0,54	0,00	2,78	0,00

Анализ структуры профессиональной заболеваемости всего населения Пермского края за 2013-2017 годы показал: в период с 2013 по 2015 годы на первом ранговом месте стоит профессиональная тугоухость, в 2016 году –вибрационная болезнь , а в 2017 году-заболевания опорно-двигательного аппарата.

На втором ранговом месте в период с 2013 по 2014 годы – заболевания органов дыхания,в 2015 году-вибрационная болезнь и заболевания опорно-двигательного аппарата,в 2016 году-профессиональная тугоухость, в 2017 году-вибрационная болезнь.

Третье место принадлежит в 2013-2014 году – вибрационной болезни,в 2015 году-заболеваниям органов дыхания, в 2016 году -заболеваниям опорно-двигательного аппарата, в 2017 году -профессиональной тугоухости.

Четвертое место занимает в 2013-2014 году заболевания опорно-двигательного аппарата, в 2015 году –аллергические реакции , в 2016-2017 годах-заболевания органов дыхания.

На 5 месте стоит в 2013 году-туберкулез,в 2014 году-аллергические реакции ,а в 2016 году –аллергические реакции и туберкулез.

Шестое место принадлежит в 2013 году – аллергическим реакции, в 2014 году-туберкулезу.

Не было зарегестрировано случаев туберкулеза в 2015, 2017 году. Также в 2017 году не было зарегестрировано аллергических заболеваний.

Графический анализ профессиональной заболеваемости работающего населения по Пермскому краю за период 2013-2017 годы представлен на рисунке № 2.

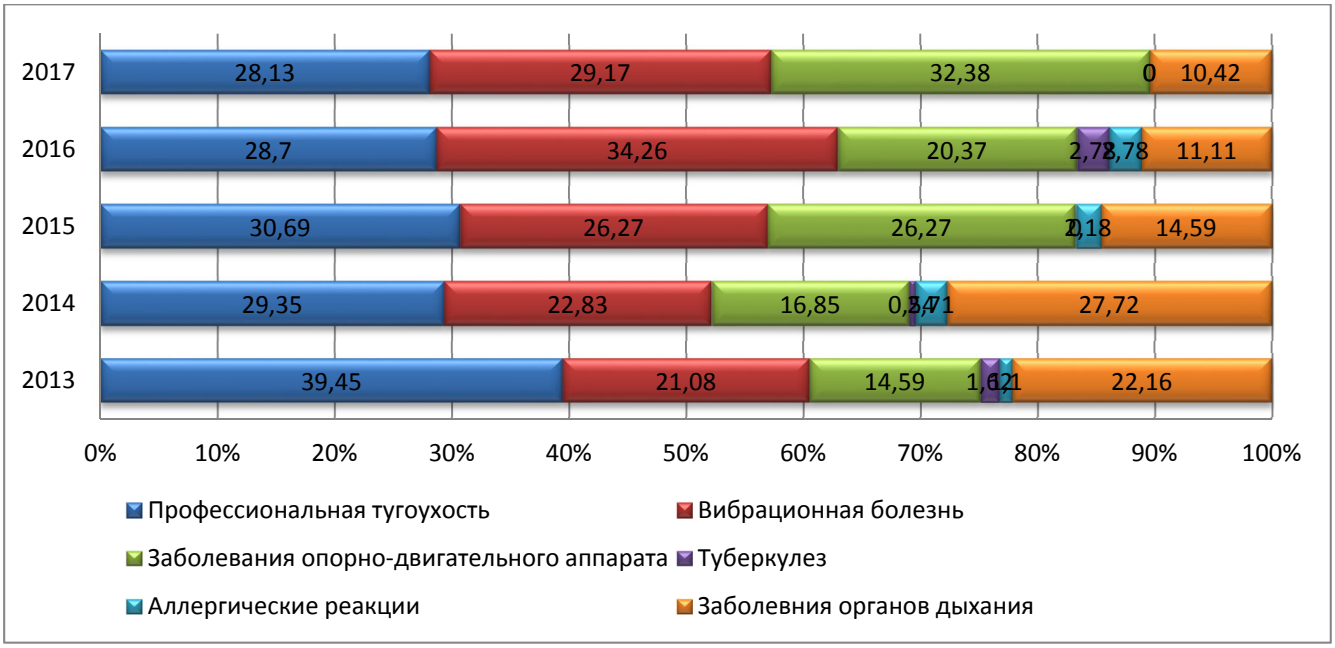

Рис. 2. Структура профессиональной заболеваемости трудящегося населения по Пермскому краю за 2013-2017 годы (%).

Нас заинтересовала структура профессиональной заболеваемости среди женщин, поэтому мы решили ее изучить подробнее.

Наблюдается изменения в структуре профессиональной заболеваемости за период с 2013 по 2017 года: удельный вес заболеваний опорно-двигательного аппарата снизился в 2,8 раза, вибрационной болезни снизался в 1,3 раза, профессиональной тугоухости снизился в 1,94 раза, заболеваний органов дыхания снизился в 4,2 раза.

Анализируя структуру профессиональной заболеваемости у работающих женщин Пермского края за период с 2013 по 2017 годы, мы пришли к выводу, что в 2013, 2014 годах первое ранговое место занимают заболевания органов дыхания, в 2015-2017 году - заболевания опорно-двигательного аппарата.

Второе ранговое место принадлежит в 2013,2014 году заболеваниям опорно-двигательного аппарата, в 2015 году - вибрационной болезнь, заболеваниям органов дыхания, в 2017 году – вибрационной болезни.

На третьем месте стоит в 2013 году профессиональная тугоухость, а в 2014 году - третье место разделили вибрационная болезнь и аллергические заболевания, в 2015, 2017 годах - профессиональная тугоухость, а в 2016 году – профессиональная тугоухость и заболевания органов дыхания.

Четвертое место принадлежит в 2013 году - вибрационной болезни, в 2014 году – профессиональной тугоухости, в 2015, 2016 годах- аллергическим заболевания, в 2017 году - заболеваниям органов дыхания.

Пятое ранговое место занимают в 2013, 2014, 2016 годах - туберкулез. На шестом месте в 2013 году стоят аллергические заболевания.

Структура профессиональной заболеваемости у женщин не совпадает со структурой профессиональной заболеваемости всего населения не по одному анализируемому классу и году. Возможными причинами могут являться особенности женского организма, вид трудовой деятельности.

Затем нами был изучен уровень профессиональной заболеваемости по отдельным административным территориям в период с 2013 по 2017 годы, данные представлены в таблице №5.

Таблица № 4. Уровень профессиональной заболеваемости отдельных административных территорий Пермского края в период с 2013 по 2017 годы (на 10 тыс. работающих).

Административная территория	2013	2014	2015	2016	2017
Пермский край	1,83	1,86	1,37	1,20	1,11
Кизеловский район	12,31	5,26	7,75	0,00	11,48
Александровский район	17,72	39,89	10,38	4,00	10,46

Нытвенский район	2,64	11,70	10,2	1,91	9,80
Кишерский район	7,37	11,94	7,90	4,46	9,30
Суксунский район	2,29	26,65	0,00	0,00	5,20
Карагайский район	4,19	5,96	0,00	0,00	4,84
Куединский район	6,05	6,44	4,91	3,56	3,68
Чусовской район	6,89	8,08	3,36	0,67	3,48

Анализ данных показал, что самые высокие уровни профессиональной заболеваемости за годы наблюдения отмечаются в Александровском районе. В среднем составляют - 16,49 на 10 тыс. работающих, что выше среднего уровня профессиональной заболеваемости по Пермскому краю. Самый высокий уровень заболеваемости в Александровском районе отмечается в 2014 году (39,89 на 10 тыс. работающих) и превышает показатель по Пермскому краю. Во всех административных районах уровень профессиональной заболеваемости в 2013-2014 годах выше чем по Пермскому краю. В 2015-2016 годах в двух районах (Суксунский, Карагайский районы) не было зарегистрировано случаев профессиональной заболеваемости. В 2017 году в Чусовском районе уровень профессиональной заболеваемости (0,67 на 10 тыс. работающих) ниже уровня Пермского края (1,2 на 10 тыс. работающих). В 2017 году вновь отмечается увеличение уровня профессиональной заболеваемости во всех административных районах. Можно предположить, что высокая профессиональная заболеваемость в Александровском районе обусловлена большим количеством крупных промышленных предприятий, среди которых: «Александровский машиностроительный завод», «Александровский кирпичный завод», «Луньевский каменный карьер», «Лытвенский леспромхоз».

Ежегодно на каждом промышленном предприятии проводится периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.11 №302Н «Об утверждении перечней вредных и(или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, и порядка проведения обязательных предварительных и

периодических медицинских осмотров работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и(или) опасными условиями труда». [8]

Таблица № 5. Результаты периодических медицинских осмотров работающего населения Пермского края за период с 2013 по 2017 года (%).

годы	2013	2014	2015	2016	2017
Охват медицинскими осмотрами(%)	97,8	97,86	97,9	97,95	97,96
Выявляемость профбольных (%)	65,59	55,14	62,70	61,1	60,42

Число работающего населения в период с 2013 по 2017 годы увеличилось с 211867 до 212574 (на 0,33%), в среднем число работающих за 5 лет составило 203405 человек. Охват медицинскими осмотрами с 2013 по 2017 годы в среднем составил 97,89%. Не осматриваются в среднем ежегодно 2,11% человек. Причинами являются увольнение, смерть сотрудника, смена места жительства. Анализ показал, что выявляемость профбольных снизилась с 65,59% (2013 г.) до 60,42% (2017г), что отражает снижение уровня профессиональной заболеваемости по Пермскому краю (таблица № 1). В среднем выявляемость профбольных составила 60,99%.

Больные с предварительным диагнозом острого профессионального заболевания доставляются выездными бригадами скорой медицинской помощи в медицинские организации по профилю заболевания, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях. В случае тяжелых профессиональных отравлений больные по согласованию доставляются в государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края "Медико-санитарная часть N 9 им. М.А.Тверье". После оказания специализированной медицинской помощи больные направляются: в медицинские организации по месту жительства или пребывания для проведения лечения в амбулаторных условиях и (или) восстановительно-реабилитационных мероприятий; в центр профессиональной патологии для прохождения экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией (регистрируется и ставится на учет в организационно-методическом отделе центра профессиональной патологии, подлежит диспансерному наблюдению у врача-профпатолога по месту жительства или пребывания). [9]

Проведенный анализ профессиональной заболеваемости промышленных рабочих Пермского края за период с 2013 по 2017 годы говорит о ее социальной значимости, влечет за собой экономические потери:

1) потери от невыходов на работу;

2) расходы при смене кадров (расходы на увольнение работника, расходы по приему нового работника, расходы на пенсии по инвалидности);

3) вложения в улучшение условий труда (деятельность по охране труда и медпункта на предприятии; уход за оборудованием; инвестиции и закупки; учеба работников).

Производство страны теряет в течение года из-за заболеваемости работников разных категорий 650 млн. человеко-дней, а это равнозначно тому, что 2,3 млн. условных рабочих не трудятся в течение всего года, при этом наносится ущерб, теоретически равнозначный экономическим потерям при остановке всей промышленности более чем на 13 дней. [7]

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2013 году» с. 43,45.

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2014 году» с. 97-103.

3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2015 году» с. 104-111.

4. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2016 году» с. 104-111.

5. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Пермском крае в 2017 году» с. 114-120.

6. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году» с. 94-105.

7. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство/под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина и др. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 624 с. (Серия «Национальные руководства»). с 62-65.

8. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 06.02.2018) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

9. Приказ от 12 октября 2015 года N СЭД-34-01-06-848 «Об утверждении регламента оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях в Пермском крае».