



Республиканское унитарное предприятие
Научно-практический центр гигиены



**Субъективная и объективная
оценка условий труда и
заболеваемости работников,
подвергающихся воздействию
химических
производственных факторов**

Докладчик: Зеленко А.В.,

заведующий клинической лабораторией профпатологии, к.м.н.

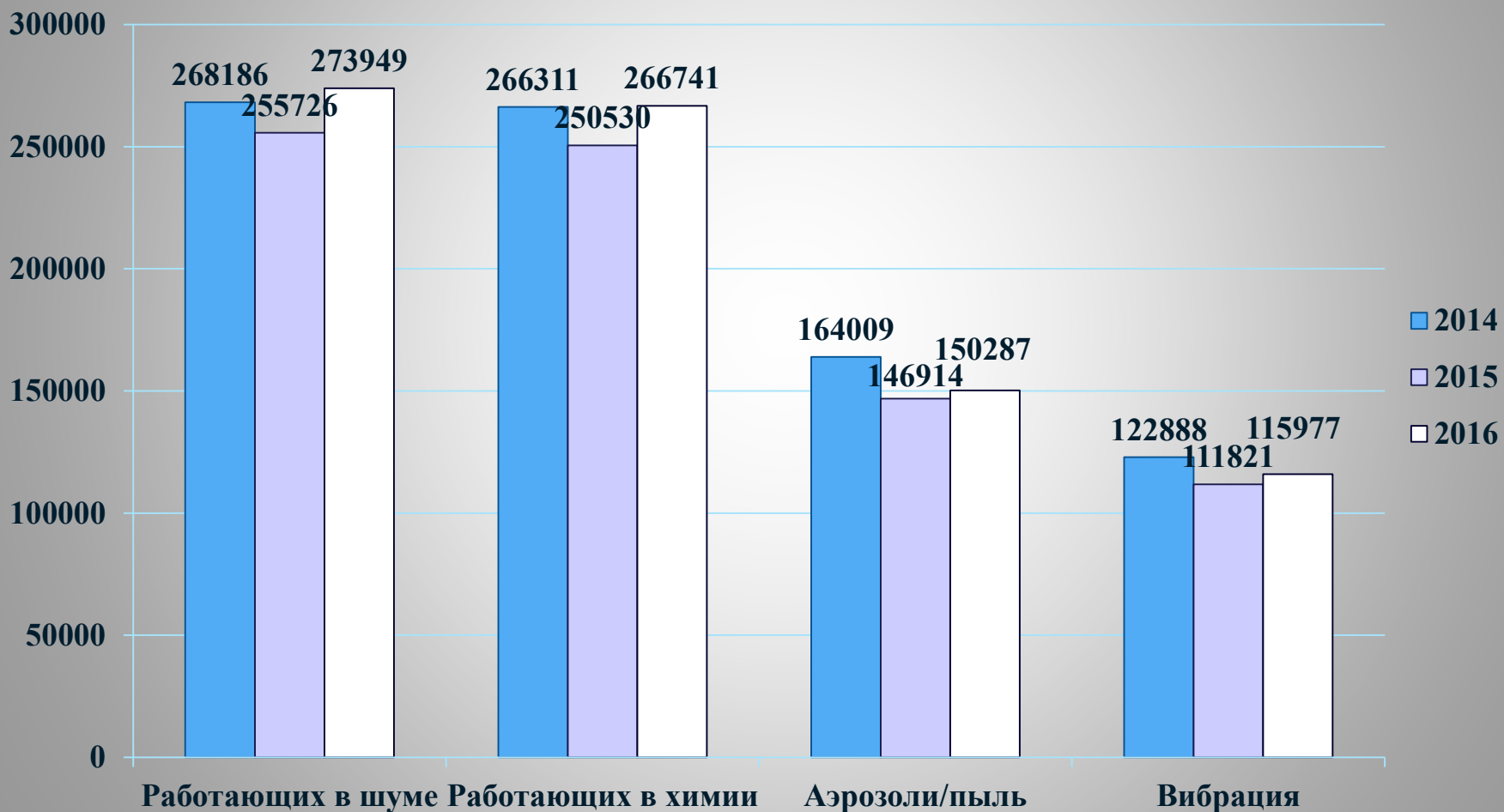
Авторы: Зеленко А.В., Семушина Е.А., Щербинская Е.С., Синякова О.К.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены», г. Минск, Республика Беларусь



- *В экономике Республики Беларусь занято около 4 500 тыс. чел. Численность работников, занятых в условиях воздействия вредных производственных факторов, не отвечающих гигиеническим нормативам, около 1000 тыс. человек, т.е. более 22% подвергаются воздействию вредных и опасных производственных факторов.*
- *Воздействие вредных производственных факторов - химических (газы, пары, жидкости, аэрозоли), физических (температура, излучения, запыленность, шум, вибрация, освещенность), психофизиологических (перегрузки, гиподинамия, функциональное перенапряжение) - вызывает профессиональные заболевания и способствует прогрессированию общих заболеваний.*

Количество осмотренных работников промышленных предприятий в зависимости от вредности в течение 2014-2016 г.г.



- *В связи с этим нами проведена субъективная (анкетирование) и объективная оценка условий труда и заболеваемости работников, подвергающихся воздействию химических производственных факторов*

- *Вопрос сохранения здоровья и защиты работников от воздействия вредных производственных факторов и условий труда становится одним из наиболее актуальных в сложившейся демографической ситуации в стране.*

Предприятие, выбранное для исследования, осуществляет деятельность, связанную с переработкой лома и производством готовых изделий и полуфабрикатов из медных сплавов.

*Профессии работников, подвергающихся воздействию вредного химического фактора на предприятии: **плавильщик металлов и сплавов, литейщик цветных металлов, резчик на пилах, токарь-карусельщик.***

*Работники имеют контакт со следующими химическими веществами: **оксид цинка, оксид углерода, алюминий и его сплавы, пыль с примесью диоксида кремния** и др. Классы условий труда у рабочих данных профессий - 3.1.*

В условиях литейного производства проявляется неблагоприятный кумулятивный эффект комплексного фактора, при котором вредное воздействие каждого отдельного ингредиента резко увеличивается: микроклимат, шум, пыль, аэрозоль, тяжесть труда, напряженность труда .

➤ *Анкета является основным инструментом опроса и представляет собой социологический документ, содержащий структурно-организованный набор вопросов, каждый из которых связан с задачами проводимого исследования.*

➤ *Анкетирование работников предприятия проведено по специально разработанной анкете, учитывающей специфику работы на предприятии. В данном исследовании проанализированы разделы: «Неблагоприятные и обременительные факторы», «Психосоциальные факторы», «Проблемы здоровья», «Мнения о работе».*



- *В анкетировании приняло участие 140 работников.*
- *Средний возраст опрошенных составил $41,01 \pm 1,49$ лет.*
- *Общий стаж работы $21,38 \pm 1,73$ лет; средний стаж в данной профессии $4,2 \pm 0,89$ лет.*

Результаты анкетирования работников предприятия по разделу анкеты «Неблагоприятные и обременительные факторы»

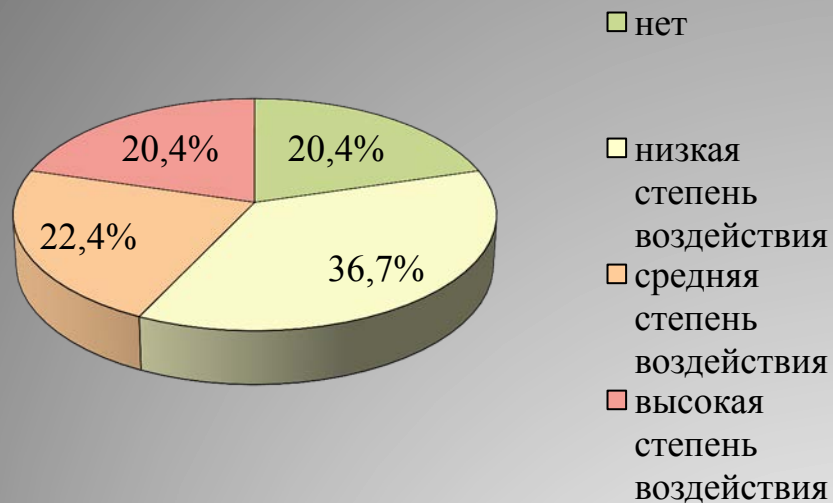
Неблагоприятные и обременительные факторы	Нет %	Да, степень воздействия, %		
		низкая	средняя	высокая
Вдыхание паров химических веществ или газов	2,0	12,5	29,1	56,2
Контакт химических веществ с кожей во время рабочего дня	20,4	36,7	22,4	20,4
Шум на вашем рабочем месте (отметить интенсивность воздействия)	2,0	12,2	36,7	48,9
Вибрация, передающаяся через рабочие инструменты, машины, аппаратуру	22,4	30,6	32,6	14,2
Травмы падающими частями инструментов	40,8	28,5	18,3	12,2
Некомфортная температура в рабочем помещении на протяжении трудового дня	8,1	12,2	42,8	36,7
Контакт с горячими и холодными поверхностями	6,1	16,3	30,6	46,9
Неудобная рабочая поза, которая вызывает усталость и/или боль	14,2	32,6	32,6	20,4
Повторение движения рук и/или инструментов	14,1	14,2	26,5	44,8
Перемещение и/или работа по эксплуатации тяжелых предметов	10,2	20,4	42,8	26,5
Напряженная физическая деятельность	4,08	14,2	44,8	36,7
Недостаточное освещение или неправильное освещение рабочего места	32,6	30,6	28,5	8,1



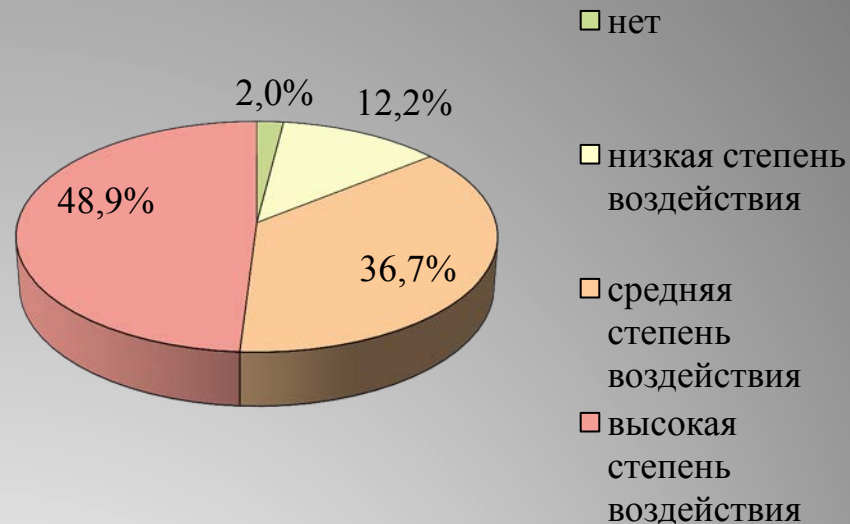
Анализ данных самооценки условий труда показал, что рабочие хорошо осведомлены о наличии на их рабочих местах вредных производственных факторов:

- *воздействие химических веществ,*
- *шум на рабочем месте ,*
- *некомфортная температура в рабочем помещении на протяжении трудового дня,*
- *контакт с горячими и холодными поверхностями*

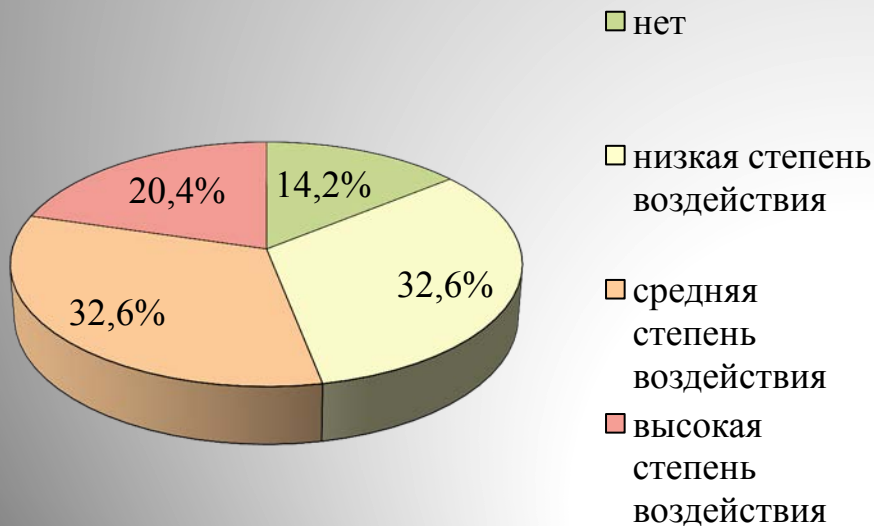
Контакт химических веществ с кожей во время рабочего дня



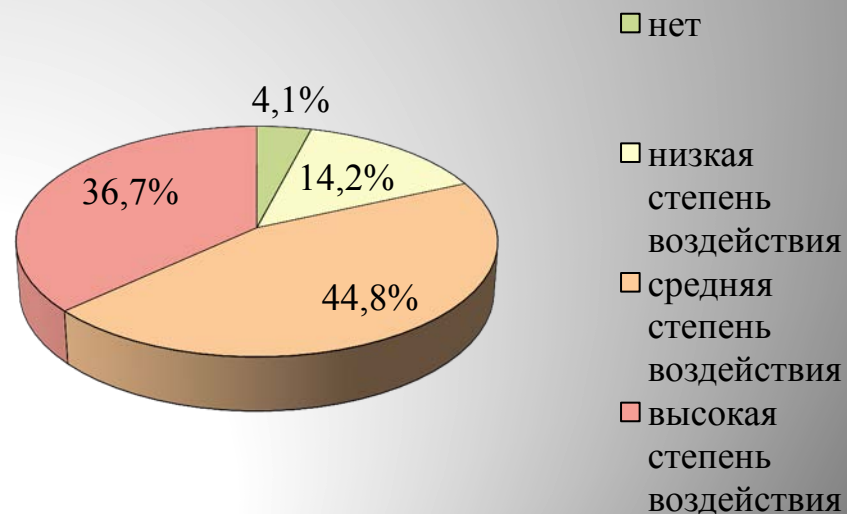
Шум рабочем месте



Неудобная рабочая поза, которая вызывает усталость и/или боль



Напряженная физическая деятельность





Итоги анкетирования по разделу анкеты «Психосоциальные факторы»

Что в Вашей работе увеличивает психическую нагрузку	Да,%	Скорее «Да», %	Нет,%
Нехватка времени, чрезмерная рабочая нагрузка	57,14	10,21	32,65
Интенсивный темп работы	22,45	48,97	28,58
Однообразие, выполнение скучных задач	16,33	44,89	38,78
Отсутствие понимания и поддержки со стороны коллег	24,48	36,74	38,78
Отсутствие понимания и поддержки со стороны начальства	24,48	36,74	38,78



Анализ субъективного восприятия работником психосоциальных факторов трудового процесса позволяет более полно охарактеризовать условия и характер труда в профессиональных группах производственной сферы с целью разработки обоснованных мер коллективной и индивидуальной профилактики стресса на работе.

•71,42% *обеспокоены интенсивным темпом работы*

•61,22% *указывают на отсутствие понимания со стороны коллег*

•61,22% *указывают на отсутствие понимания со стороны начальства*

•57,14% *работников указывают на нехватку времени и чрезмерную нагрузку*



Для определения отношения работников промышленного предприятия к выполняемой работе и удовлетворённостью своей жизни в разделе анкеты «Мнения о работе» мы попросили их ответить на 4 вопроса:

- ❖ «Я доволен/довольна своей работой»,*
- ❖ «Я хочу выполнять более легкую работу»,*
- ❖ «Я знаю, как делать мою работу безопасно и без ущерба для своего здоровья»,*
- ❖ «Я доволен/довольна своей жизнью».*

При анкетировании работников оценивали их согласие с представленными утверждениями. На вопросы предлагалось ответить «да», «скорее нет», «нет».



Результаты опроса работников предприятия по разделу анкеты «Мнение о работе»

Согласны ли Вы со следующими утверждениями	Да, %	Скорее «нет», %	Нет, %
Я доволен/довольна своей работой	28,57	63,33	8,1
Я хочу выполнять более легкую работу	42,89	14,28	42,86
Я знаю, как делать мою работу безопасно и без ущерба для своего здоровья	6,12	87,76	6,12
Я доволен/довольна своей жизнью	14,29	77,55	8,16

Результаты анкетирования работников по блоку вопросов «Организационные факторы»

Согласны ли Вы, что	Да, %	Нет, %
Обучение по охране труда хорошо организовано и существенно помогает обеспечить безопасность работы	95,83	4,17
Сотрудники без опаски могут сообщить о проблемах, связанных со здоровьем и безопасностью труда, руководству или лицам, ответственным за охрану труда	80,85	19,15
Персонал хорошо информирован о профессиональных рисках	95,74	4,26
Сотрудники знают о правилах поведения в случае травмы или аварии	97,92	2,08
Сотрудникам обеспечивают качественную медицинскую помощь	60,42	39,58
Сотрудники используют полный комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ)	95,83	4,17
Деятельность профсоюза оказывает влияние на безопасность и охрану здоровья работников	89,58	10,42



Важным фактором является восприятие работником своей профессиональной деятельности, в первую очередь с точки зрения оценки удовлетворенности содержанием работы.

Если работа приносит удовлетворение и является стимулом к самовыражению, можно говорить о защищенности от стресса и возникающих под его влиянием заболеваний.





28,57 % *удовлетворены выполняемой работой*

63,33 % *удовлетворены выполняемой работой не в полной мере,*

6,1 % *не довольны своей работой.*

14,9 % *работников беспокоит чувство тревоги, нервозность*

48,9 % *указали на утомление*

61,22 % *респондентов отмечают отсутствует понимание со стороны коллег*

61,22 % *респондентов отмечают отсутствует понимание со стороны руководителей*

67,35 % *респондентов испытывают определённые трудности при выполнении производственных заданий, связанных с чрезмерной рабочей нагрузкой, нехваткой времени и тяжёлыми физическими нагрузками.*



Неблагоприятный психологический микроклимат, повышенная утомляемость оказывают значительное влияние на состояние здоровья работников химических производств.

Высокий уровень стресса может вызывать ухудшение состояния здоровья, в том числе психические и поведенческие расстройства (например, психоэмоциональное истощение, ощущение беспокойства, депрессию), соматические расстройства (например, сердечно-сосудистые заболевания), способствовать возникновению травм.

Результаты опроса работников предприятия по разделу анкеты «Проблемы со здоровьем»

В прошлом году имели ли место у Вас жалобы или обострение следующих заболеваний	Да, %
Проблемы со слухом	0
Проблемы с кожей	6,4
Аллергические заболевания	6,4
Боль в спине, шее, руках, ногах	53,2
Головные боли	31,9
Боль в желудке/ животе	17,0
Дыхательные проблемы	12,8
Проблемы с глазами	17,0
Проблемы кровообращения, боли в области сердца, повышенное давление	21,3
Заболевания нервной системы (слабость пальцев, появление ночных болей в области кисти, онемение в руках, судороги, дрожание кистей рук)	17,0
Психические расстройства (тревога, нервозность, бессонница, депрессия, раздражительность)	14,9
Инфекционные и паразитарные болезни (например, грипп, простуда, боль в горле, желтуха, зуд)	19,1
Общая усталость	48,9

*Показатели заболеваемости работников
предприятия с ВН за 2011 - 2016 гг.*

Год	Уровень ВН	Уровень ВН по РБ	Уровень ВН по Минской обл.
2011	731,1	799,4	756,9
2012	638,2	763,2	735,5
2013	1055,3	871,1	853,1
2014	1186,1	721,8	710,1
2015	746,32	715,9	715,4
2016	964,8	883,5	847,2



Структура ВН по основным классам болезней у работников предприятия за 2014 -2016 гг.

Ранговое место (уровень ВН)	2014	2015	2016
1	травмы (26,9 %)	БКМС (28,1 %)	травмы (27,4 %)
2	БОД (22,7 %)	травмы (25,8 %)	БОД (26,8 %)
3	БКМС (19,9 %)	БСК (10,9 %)	БКМС (24,7 %)
4	Новообразования (12,3 %)	БОД (8,9 %)	БСК (9,7 %)
5	БОП (11,1 %)	БОП (3,5 %)	БОП (5,5 %)

Болезни системы кровообращения (БСК) занимают 3-4 позицию в структуре уровня ВН, однако частота выявленного высокого АД среди рабочих (58 % от общего числа обследованных лиц) свидетельствует о недооценке работниками значимости факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний для здоровья, отсутствии приверженности к назначенному лечению, необходимости ранней диагностики БСК.





Выводы:

- *Анализ данных самооценки условий труда показал, что рабочие хорошо осведомлены о наличии на их рабочих местах вредных производственных факторов и правильно оценивают их возможное влияние на организм.*
- *Ведущее место в структуре жалоб на нарушение здоровья рабочих занимают жалобы со стороны костно-мышечной системы, жалобы, свидетельствующие о высоком уровне стресса, жалобы на проблемы кровообращения.*
- *Структура жалоб работников предприятия соответствует структуре заболеваемости.*



- *Высокий уровень стресса может вызывать ухудшение состояния здоровья, в том числе поведенческие расстройства, сердечно-сосудистые заболевания или быть причиной травм.*
- *Таким образом, для комплексной оценки состояния здоровья целесообразно использовать как объективные, так и субъективные методы для последующего сравнительного анализа и получения реальной картины.*



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр гигиены»

Клиническая лаборатория профпатологии

220012, Минск, ул. Академическая, 8
Телефон: +375 (17) 294-90-86, + 375 (17) 284-14-60
e-mail: prof@rspch.by

www.certificate.by



www.rspch.by

