

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Чепелева Е.Н., Жуковский В.В.*, Чепелева С.Н.*, Старовойтова Н.В.*

*Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра патологической физиологии, г. Минск*

**Центр гигиены и эпидемиологии Ленинского района г. Минска*

Ключевые слова: условия труда, состояние здоровья, текстильная промышленность, заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

Резюме: в статье рассмотрены результаты анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников одного из крупных предприятий текстильной промышленности Республики Беларусь – ОАО «КАМВОЛЬ».

Resume: in the article discusses the results of the analysis of morbidity with temporary disability of workers of one of the large enterprises of the textile industry of the Republic of Belarus - JSC "KAMVOL".

Актуальность. Вопросы укрепления и охраны здоровья работающего населения, составляющего основу экономического благополучия общества, являются одной из приоритетных проблем формирования здоровья нации [1, 2]. Одним из ведущих факторов риска нарушения здоровья являются неблагоприятные условия труда, которые проявляются случаями заболеваемости [3, 7, 8]. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) позволяет разрабатывать целенаправленные мероприятия по улучшению состояния здоровья, выявлению причин заболеваемости и улучшению труда работающих на предприятиях [4, 5]. Кроме того, изучение динамики заболеваемости позволяет оценить качество и эффективность проводимых профилактических мероприятий и работу врачей медицинских учреждений [5–6]. В работе проведен анализ ЗВУТ на ОАО «КАМВОЛЬ» – одном из крупнейших производителей текстильных изделий в Республике Беларусь [9, 10].

Цель: провести анализ ЗВУТ работников ОАО «КАМВОЛЬ» за период с 2014 по 2016 гг.

Задачи: 1. Оценить условия труда работников предприятия ОАО «КАМВОЛЬ»; 2. Проанализировать основные показатели ЗВУТ работников ОАО «КАМВОЛЬ» за период с 2014 по 2016 гг.

Материал и методы. Оценка условий труда работников ОАО «КАМВОЛЬ» проводилась с помощью метода санитарного описания (данные получены из актов проверок предприятия и протоколов лабораторных исследований). ЗВУТ изучалась санитарно-статистическим методом по формам государственной статистической отчетности 4-нетрудоспособность (Минздрав) «Отчет о причинах временной нетрудоспособности» за 2014-2016 гг. на основании инструкции по применению № 062-1/109 от 24.11.2009 [4].

Проведена оценка следующих показателей: числа случаев нетрудоспособности (ЧСН) и числа дней нетрудоспособности (ЧДН) на 100 работающих предприятия, средней длительности случая нетрудоспособности (СДС), проведен анализ их в динамике. Полученные данные по ЧСН и ЧДН были оценены по шкале Е.Л. Ноткина [5].

Среднегодовалые показатели ЧСН, ЧДН и СДС проанализированы с нормами, характерными для легкой промышленности в Республике Беларусь. Для сравнительного анализа ЗВУТ работников со среднегодовыми показателями заболеваемости трудоспособного населения по Республике Беларусь использован интегральный коэффициент Розенфельда [4]. Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной программы «Microsoft Excel 2019».

Результаты и их обсуждение. ОАО «КАМВОЛЬ» относится к текстильной отрасли легкой промышленности. Основными неблагоприятными факторами при выполнении технологических операций являются шум, пыль органического происхождения (шерсти) с содержанием SiO₂, масла минеральные, хром триоксид, свинец, формальдегид, этановая кислота, искусственные и синтетические волокна, тяжесть труда, электростатическое поле.

При анализе случаев нетрудоспособности за исследуемый период установлено, что в соответствии со среднестатистическими уровнями в данной отрасли промышленности по шкале Е.Л. Ноткина уровень заболеваемости в 2014 и 2015 гг. был ниже среднего, а в 2016 г. – очень низким. При анализе дней нетрудоспособности на 100 работающих выявлено, что уровень заболеваемости в 2014 и 2015 гг. был ниже среднего, а в 2016 г. – низкий (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка показателей ЗВУТ сотрудников ОАО «КАМВОЛЬ» по шкале Е.Л. Ноткина

Показатели/Годы	2014	2015	2016
Число случаев ЗВУТ	60,2	62,2	47,4
Уровень по шкале Е.Л. Ноткина	Ниже среднего	Ниже среднего	Очень низкий
Число дней ЗВУТ	737,1	733,2	552,4
Уровень по шкале Е.Л. Ноткина	Ниже среднего	Ниже среднего	Низкий

При анализе полученных данных в соответствии с инструкцией по применению № 062-1109 от 24.11.2009 видно, что показатели ЧСН, ЧДН за весь исследуемый период не превышают нормирующие показатели в текстильной отрасли легкой промышленности, однако показатель СДС превышает нормирующий показатель в данной отрасли легкой промышленности (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка показателей ЗВУТ в сравнении с нормирующими показателями, представленным в инструкции по применению № 062-1109 от 24.11.2009

Показатели/Годы	2014	2015	2016
Число случаев ЗВУТ на 100 работающих	60,2	62,2	47,4
Нормирующие показатели случаев нетрудоспособности	82,1	82,1	82,1
Число дней ЗВУТ на 100 работающих	737,1	733,2	552,4
Нормируемые показатели дней нетрудоспособности	790,6	790,6	790,6
Средняя длительность одного случая нетрудоспособности	12,2	11,8	11,7
Нормирующие показатели СДС	9,6	9,6	9,6

При анализе показателей случаев ЗВУТ по ведущим группам заболеваний у работников ОАО «КАМВОЛЬ» за период 2014-2016 гг. установлено: на 1-м месте в системе рангов находились болезни органов дыхания, болезни костно-мышечной и со-

единительной систем у работников занимали 2-е место по количеству случаев, болезни системы кровообращения находились на 3-м ранговом месте в структуре заболеваемости по количеству случаев временной нетрудоспособности (ВН), новообразования занимали 4-е ранговое место, за исключением 2015 года, когда большее число случаев приходилось на болезни мочеполовой системы, болезни мочеполовой системы занимали 5 место по ЧСН в 2014 и 2016 гг. (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели ЧСН на предприятии по ведущим группам заболеваний

Заболевания	ЧСН на 100 работающих			Среднегодовой показатель ЧСН на 100 работающих	Норма для легкой промышленности
	2014	2015	2016		
Болезни органов дыхания	30,4	34,4	23,3	29,4	41,4
Болезни костно-мышечной и соединительной систем	8,1	6,0	6,1	6,7	8,9
Болезни системы кровообращения	3,8	4,7	3,8	4,1	4,9
Болезни мочеполовой системы	2,4	2,9	1,6	2,3	3,6
Новообразования	3,0	1,7	1,8	2,2	2,0

Структура ЗВУТ по показателям числа дней нетрудоспособности работников предприятия за исследуемый период представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели ЧДН на предприятии по ведущим группам заболеваний

Заболевания	ЧДН на 100 работающих			Среднегодовой показатель ЧДН на 100 работающих	Норма для легкой промышленности
	2014	2015	2016		
Болезни органов дыхания	243,9	270,0	192,2	235,4	277,3
Болезни костно-мышечной и соединительной систем	102,1	70,9	59,2	77,4	96,8
Болезни системы кровообращения	56,1	102,2	86,9	81,7	56,9
Болезни мочеполовой системы	20,5	19,6	10,8	17,0	39,2
Новообразования	80,3	52,9	26,4	53,2	38,8

На 1-м месте находились болезни органов дыхания (удельный вес – 50,7%). Второе место по количеству случаев среди работников занимали болезни системы кровообращения (17,6%). На 3-м ранговом месте в структуре заболеваемости по количеству случаев ВН занимали болезни костно-мышечной и соединительной систем (16,7 %). Новообразования занимали 4-е место по количеству случаев ВН (11,4%), 5-е место – болезни мочеполовой системы (3,7%).

Структура ЗВУТ по показателю СДС заболевания у работников ОАО «КАМ-ВОЛЬ» отражено в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели СДС ЗВУТ на предприятии по ведущим группам заболеваний

Заболевания	СДС на 100 работающих			Среднемноголетний показатель СДС на 100 работающих	Норма для легкой промышленности
	2014	2015	2016		
Болезни органов дыхания	8,0	7,8	8,3	8,0	6,7
Болезни костно-мышечной и соединительной систем	12,6	11,8	9,7	11,4	10,8
Болезни кровообращения	14,8	14,8	22,9	17,5	11,5
Болезни мочеполовой системы	8,5	6,8	6,8	7,4	10,8
Новообразования	26,7	31,1	14,6	24,1	19,4

Установлено, что на 1-м месте в системе рангов находились новообразования в 2014 и 2015 гг., болезни системы кровообращения – в 2016 г. На 2-м месте находились болезни системы кровообращения в 2014 и 2015 гг., а в 2016 г. – новообразования. Третье ранговое место в структуре заболеваемости по случаям ВН занимали болезни костно-мышечной и соединительной систем. Болезни органов дыхания занимали 4-е ранговое место в 2015 и 2016 гг., а в 2014 г. – болезни мочеполовой системы. Болезни мочеполовой системы находились на 5-м месте по количеству случаев в 2015 и 2016 гг., болезни органов дыхания – в 2014 г.

Анализ динамических процессов заболеваемости с ВУТ работников предприятия за исследуемый период по ЧСН отразил тенденцию снижения (Тпр.) на 21,3% с 60,2 случаев на 100 работающих в 2014 г. до 47,4 на 100 работающих в 2016 г. Средний уровень снижения (Тпр.) по ЧДН составил 25,1% – с 737,1 дня на 100 работающих в 2014 г. до 552,4 на 100 работающих в 2016 г. СДС нетрудоспособности среди работников ОАО «КАМВОЛЬ» имеет тенденцию к снижению (Тпр.) на 4,1% с 12,2 случаев на 100 работающих в 2014 г. до 11,7 на 100 работающих в 2016 г.

Для сравнения фактического ($R_{(з)}$) и нормирующего ($R_{(н)}$) уровней заболеваемости на предприятии был применен интегрирующий коэффициент Розенфельда (рисунок 1).

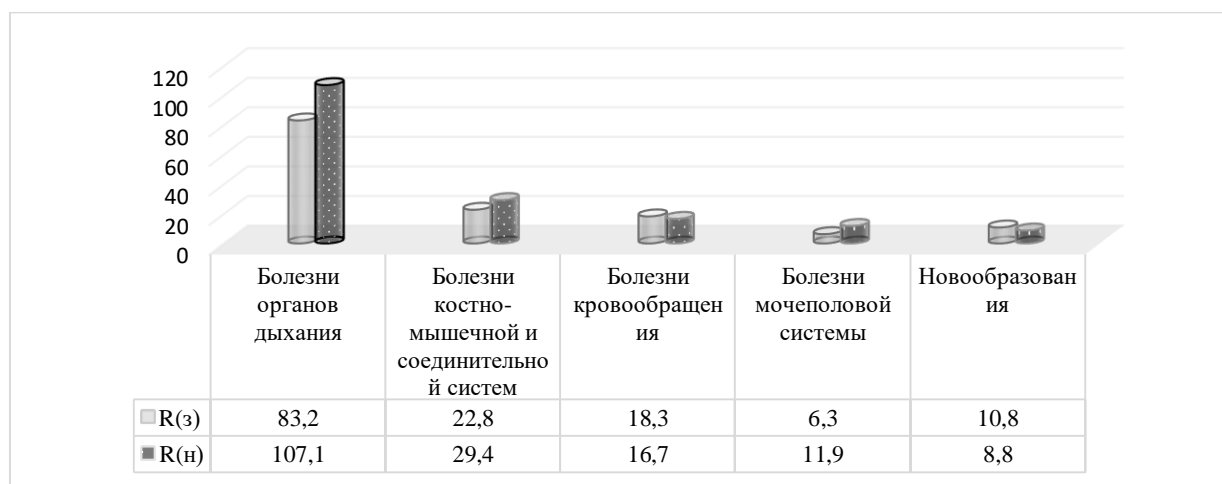


Рис. 1 – Сравнение $R_{(з)}$ и $R_{(н)}$ уровней заболеваемости на предприятии ОАО «КАМВОЛЬ»

При сравнительном анализе фактического и нормирующего уровня заболеваемости на предприятии ОАО «КАМВОЛЬ» за исследуемый период установлено, что заболеваемость болезнями системы кровообращения и новообразованиями выше нормирующих уровней.

Выводы: 1. Анализ динамических процессов ЗВУТ работников предприятия ОАО «КАМВОЛЬ» за исследуемый период с 2014 г. по 2016 г. по показателям ЧСН, ЧДН и СДС отразил тенденцию снижения (Тпр.) на 21,3%, 25,1% и 4,1% соответственно. 2. При сравнительном анализе фактического и нормирующего уровня заболеваемости на предприятии ОАО «КАМВОЛЬ» за исследуемый период установлено, что заболеваемость болезнями системы кровообращения и новообразованиями выше нормирующих среднегодовых показателей заболеваемости трудоспособного населения по Республике Беларусь. 3. Показатель СДС превышает нормирующий показатель в отрасли легкой промышленности в соответствии с инструкцией по применению № 062-1109 от 24.11.2009. 4. Среднемноголетний показатель ЧСН по новообразованиям превышает нормирующее значение для легкой промышленности. 5. Среднемноголетние показатели ЧДН по болезням системы кровообращения и новообразованиям превышают нормирующие значения для легкой промышленности. 6. Среднемноголетние показатели СДС по болезням органов дыхания, болезням костно-мышечной и соединительной системы, болезням кровообращения и новообразованиям превышают нормирующие значения для легкой промышленности.

Литература

1. Богданович, К. В. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работающих на машиностроительном предприятии / К. В. Богданович // Этнос: естественное и искусственное совершенствование человека : материалы IV Международной научно-практической конференции. 2019, издательство, – Тверь : Тверской государственный технический университет, 2019 – С. 368–373.

2. Гиндюк, А. В. Гигиенические подходы к снижению уровней профессионального риска на промышленных предприятиях / А. В. Гиндюк, Г. Е. Косяченко, Л. Л. Гиндюк // Санитарно-эпидемиологическая служба Республики Беларусь : история, актуальные проблемы на современном этапе и перспективы развития : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. «Здоровье и окружающая среда», посвящ. 90-летию сан.-эпидемиол. службы Республики Беларусь, Минск, 28 окт. 2016 г. : в 2 т. / редкол. : Н. П. Жукова [и др.]. - Минск : БГМУ, 2016. – Т. 1. – С. 229–232.

3. Косяченко, Г. Е. Условия труда как фактор, определяющий здоровье трудоспособного населения / Г. Е. Косяченко // Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. / Респ. науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2011. – № 19. – С. 307–313.

4. Критерии оценки и показатели производственно обусловленной заболеваемости для комплексного анализа влияния условий труда на состояние здоровья работников, оценки профессионального риска: инструкция по применению: утв. 24.11.2009 г. рег. № 062-1109 / разработ.: Р.Д. Клебанов [и др.]. – Минск, 2009. – 32 с.

5. Мониторинг состояния здоровья работающих: метод. рекомендации / Н. А. Толкачёва, О. А. Гвоздь. – Минск: БГМУ, 2014. – 44 с.

6. Пискарев, Ю. Г. Влияние условий труда на состояние здоровья лиц с различным уровнем физической активности / Ю. Г. Пискарев, С. А. Трофимов // Фундам. исслед. – 2011. – № 3. – С. 114–118.

7. Чепелев, С. Н. Характеристика заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников предприятия текстильной промышленности / С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева // Профилактика

тическая медицина - 2018. сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием ; издательство: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, – Санкт-Петербург, 2018. – С. 159–165.

8. Чепелев, С. Н. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности работников СОАО «Коммунарка» за период с 2012 по 2014 гг / С. Н. Чепелев, Е. Н. Чепелева, В. В. Жуковский // Фундаментальная наука в современной медицине 2019 : материалы сателлитной дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, – Минск : БГМУ, 2019. – С. 200–205.

9. Чэпелеў, С. М. Характарыстыка захворвання з часовай стратай працаздольнасці работнікаў ААТ «КАМВОЛЬ» / С. М. Чэпелеў, А. М. Чэпелева, Н. У. Старавойтова // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда» (Минск, 15–16 ноября 2018 г.) : в 2 т. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены ; гл. ред. С. И. Сычик. – Минск : РНМБ, 2018. – Т. 1. – С. 133–138.

10. Чэпелеў, С. М. Асаблівасці захворвання з часовай стратай працаздольнасці работнікаў ААТ "КАМВОЛЬ" / С. М. Чэпелеў, А. М. Чэпелева // Инновации в медицине и фармации – 2018: материалы дистанционной научно-практической конференции студентов и молодых учёных / под ред. А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича, – Минск : БГМУ, 2018. – С. 816–821.