

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ «ЦВЕТЛИТ»

А.В. Гиндюк

Белорусский государственный медицинский университет

Введение. Среди актуальных проблем профилактической медицины и общественного здравоохранения одними из ведущих являются вопросы медицины труда [1].

Негативные демографические процессы в стране и возрастающая потребность в рабочей силе определяют выраженную актуальность привлечения к общественно полезному труду лиц с ограниченной трудоспособностью, в том числе инвалидов вследствие утраты слуха, так как возможность трудиться является одним из важнейших способов социальной адаптации и интеграции лиц с ограниченной трудоспособностью в общественно полезную деятельность [2].

Профессиональная реабилитация и трудоустройство обеспечивает повышение качества жизни инвалидов, снижение затрат на их содержание, решение проблем недостатка трудовых кадров

по ряду профессий и др.. Однако эффективное проведение мероприятий по профессиональной реабилитации инвалидов невозможно не только без изучения структуры инвалидности по полу, возрасту, месту жительства, группам инвалидности, профессиональному признаку, но и оценки условий их труда, а также уровней и структуры заболеваемости с временной утратой трудоспособности (далее — ВУТ), как основных показателей здоровья работников.

Цель исследования: проведение гигиенического анализа условий труда и состояния здоровья работников-инвалидов вследствие нарушения слуха, подвергающихся в процессе профессиональной деятельности воздействию неблагоприятных факторов производственной среды на специализированном предприятии ЧУП «Цветлит» общественного объединения «Белорусское общество глухих».

Материал и методы исследования. Для анализа уровней факторов производственной среды были использованы материалы аттестации рабочих мест инвалидов по слуху Гродненского частного унитарного предприятия «Цветлит».

Оценка состояния здоровья работников проведена на основе анализа заболеваемости с ВУТ за период с 2008 по 2012 гг. Результаты оценивались в соответствии со шкалой Е.Л. Ноткина.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов лабораторных исследований воздуха рабочей зоны на рабочих местах инвалидов Гродненского частного унитарного предприятия «Цветлит» показывают, что концентрации химических веществ — свинец, цинка оксид, медь, железа оксид, ангидрид хрома, стирол, ксилол, толуол, эпихлоргидрин, этилена оксид, ацетальдегид, формальдегид, сернистый ангидрид, аммиак, щелочи едкие, кислота серная, бутилацетат, углерода оксида не превышают установленных предельно допустимых концентраций (далее — ПДК), как по максимально разовым, так и среднесменным значениям..

Следует отметить, что в воздухе рабочей зоны предприятий присутствуют вещества или комбинации химических веществ, обладающие раздражающим действием на организм либо эффектом суммации. В литейном цехе предприятия «Цветлит» к веществам с однонаправленным типом действия в воздухе производственных помещений следует отнести углерода оксид — регистрируемая концентрация — 20 мг/м^3 (ПДК 20 мг/м^3) и формальдегид — $0,36 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,5 \text{ мг/м}^3$), в энерго-механическом отделении предприятия: сероводород — регистрируемая концентрация — $10,9 \text{ мг/м}^3$ (ПДК 10 мг/м^3) и аммиак — регистрируемая концентрация — $3,14 \text{ мг/м}^3$ (ПДК 20 мг/м^3).

В литейном цехе предприятия «Цветлит» в воздухе рабочей зоны на рабочем месте токаря зарегистрировано повышенное содержание аэрозолей железа — $15,5 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $10,0 \text{ мг/м}^3$), что определяет условия труда по данному фактору как вредные — класс 3,1.

На отдельных рабочих местах регистрировалось превышение допустимых концентраций аэрозолей в воздушной среде масел минеральных — $5,9 \text{ мг/м}^3$ (ПДК 5 мг/м^3) — на рабочем месте машиниста компрессорных установок; у слесаря по сборке металлоконструкций отмечалось повышенное содержание в воздухе аэрозолей марганца — $0,33 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$).

В инструментальном цехе предприятия «Цветлит» при обработке деталей на рабочем месте электроэрозиониста в воздухе рабочей зоны зарегистрировано повышенное содержание керосина — $304,9 \text{ мг/м}^3$ (ПДК 300 мг/м^3), что определяет условия труда по данному фактору как вредные — класс 3,1.

Полученные материалы измерений производственных факторов физической природы, выполненных при аттестации рабочих мест на типовых рабочих местах и профессиях предприятия «Цветлит», свидетельствует о значительной вариабельности значений уровней факторов, что определяется, в первую очередь, характером выполняемых технологических операций и используемых при этом материалов и производственного оборудования.

Эквивалентные уровни звука на 58% рабочих мест при выполнении производственных заданий с применением механизированного инструмента и оборудования соответствуют гигиеническим нормам и находятся в пределах до 80 дБА.

Эквивалентный уровень звука на 28% рабочих мест (прессовщик-вулканизаторщик, слесарь, пружинщик, оператор металлорежущих станков-автоматов, наладчик станков-автоматов, штамповщик, грузчик, аккумуляторщик, паяльщик, печник, заточник, резчик металла, сварщик) превышает предельно допустимый уровень на 1-5 дБА (класс условий труда — 3,1); на 12% рабочих мест (штамповщик, слесарь по сборке металлоконструкций) уровни шума превышают предельно допустимые

на 6-10 дБА (класс условий труда — 3,2), на 2% рабочих мест (чистильщик изделий, машинист компрессорных установок) уровни шума превышают предельно допустимые более чем на 11 дБА (класс условий труда — 3,2).

Измеренные параметры искусственной освещенности на всех рабочих местах предприятий, подвергавшихся аттестации по условиям труда соответствуют гигиеническим нормам согласно разрядам зрительной работы.

Таким образом, анализ материалов оценки результатов аттестации рабочих мест предприятия «Цветлит» свидетельствует, что 49% рабочих мест соответствуют допустимому классу условий труда (класс 2); 51% рабочих мест относятся к вредным условиям труда, в том числе 46% соответствуют классу 3.1, 4% — классу 3,2.

Анализ динамических процессов заболеваемости с ВУТ на предприятии за исследуемый период (2008–2012 гг.) по числу случаев временной нетрудоспособности отразил стабильный уровень показателей, средний темп прироста составил 1,6 %. Минимальные значения — 71,18 (95% ДИ 65,13-77,23) случая ВН на 100 работающих зафиксированы в 2010 г., а в 2011 г. максимальный уровень – 93,88 (95% ДИ 86,96-100,81) случаев ВН. Вместе с этим средний темп прироста по числу календарных дней ВН составил 11,0 % с 677,25 (95% ДИ 484,33-870,18) дней на 100 работающих в 2008 г. до 817,2 (95% ДИ 612,07-1022,35) в 2012 году (табл. 1).

Таблица 1

Динамика трудопотерь работников ЧУП «Цветлит» за 2008–2012 гг.

Показатель/годы	2008	2009	2010	2011	2012
Число случаев ЗВУТ на 100 работающих (М±m)	80,54 ±3,39	81,59 ±3,44	71,18 ±3,09	93,88 ±3,53	82,38 ±3,35
Уровень случаев ЗВУТ по шкале Е.Л. Ноткина	средний	средний	ниже среднего	средний	средний
Число дней ЗВУТ на 100 работающих (М±m)	677,25 ±98,43	693,62 ±136,73	701,07 ±100,80	804,52 ±154,28	817,21 ±104,66
Уровень дней ЗВУТ по шкале Е.Л. Ноткина	ниже среднего	ниже среднего	ниже среднего	средний	средний

Изучение структурных особенностей заболеваемости с ВУТ у работников предприятия «Цветлит» проведено по усредненным данным за период с 2008 по 2012 гг. (рис. 1, 2). В результате анализа установлено: на первом месте в системе рангов находятся болезни органов дыхания, как по случаям, так и по календарным дням, средний удельный вес данного вида патологии составил 56,9 % и 37,6 %, соответственно. Данный факт можно объяснить неудовлетворительными микроклиматическими условиями на ряде рабочих мест инвалидов по слуху в холодный период года.

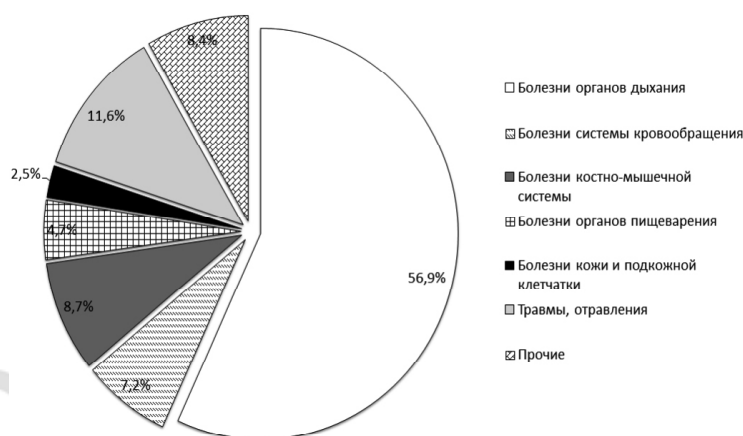


Рис. 1. Структура случаев временной нетрудоспособности на предприятии «Цветлит» за 2008–2012 гг. (в %)

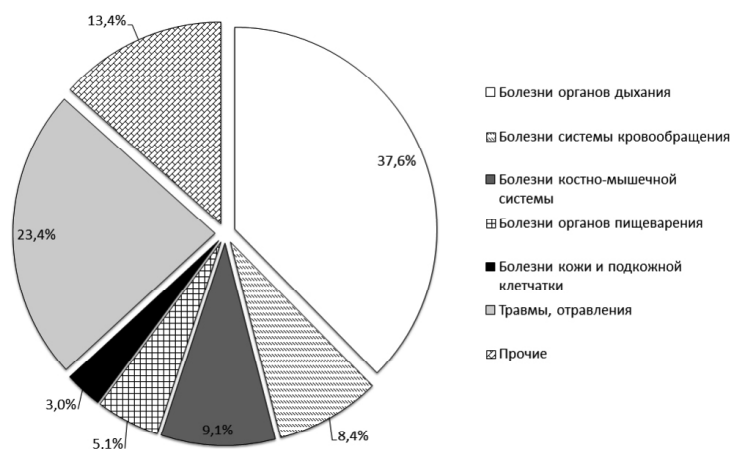


Рис. 2. Структура календарных дней временной нетрудоспособности на предприятии «Цветлит» за 2008–2012 гг. (в %)

Второе ранговое место в структуре заболеваемости ВН с удельным весом 11,6 % по случаям и 23,4 % по календарным дням занимают травмы и отравления. На третьем месте находятся болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, удельный вес которых составил 8,7 % по случаям и 9,1 % по календарным дням.

Четвертое место занимают болезни системы кровообращения с удельным весом 7,2 % случаев и 8,4 % календарных дней. Заболевания органов пищеварения занимают пятое ранговое место, удельный вес которых 4,7 % случаев и 5,1 % календарных дней.

Закключение. Полученные данные об условиях труда, уровнях и структуре заболеваемости с ВУТ работников специализированного предприятия для трудоустройства инвалидов по слуху свидетельствуют о том, что основные меры профилактики для сохранения здоровья персонала должны быть направлены на оптимизацию параметров микроклимата, улучшение организации технологических процессов, средств коллективной защиты и соблюдение режимов труда и отдыха.

CHARACTERISTICS OF WORKING CONDITIONS AND MORBIDITY WITH TEMPORARY DISABILITY AT THE SPECIALIZED ENTERPRISE FOR PEOPLE WITH HEARING DISABILITIES "TSVETLIT"

A.V. Ginduk

The health of workers with disabilities due to hearing loss exposed to unfavorable environment factors in the course of their professional activities has been analyzed. The structure of morbidity with temporary disability according to disease classes has been studied. The data on workers' health should be used when planning preventive measures.

Литература.

1. Некоторые показатели состояния здоровья рабочих горячих профессий / М.П. Цимакурдзе [и др.] // Аллергология и иммунология. 2010. Т. 11. № 2. С. 132-134.
2. Юсупова Л.С. Характеристика факторов, формирующих потребность инвалидов трудоспособного возраста в мерах профессиональной реабилитации. – Материалы 8 Всероссийского Конгресса «Профессия и здоровье» / Москва, 25-27 ноября 2009 г.-М.; изд-во «Дельта», 592 с., под ред. академика Н.Ф.Измерова. С. 576-579.