

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У РАБОТНИКОВ КОНДИТЕРСКИХ ФАБРИК

И.У. ИБРАГИМОВ¹, А.Б. БАБАЕВ¹, З.Я. ЮСУПОВ²

¹ Кафедра гигиены и экологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

² Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: оценка зависимости заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) от влияния неблагоприятных факторов производственной среды работников кондитерской фабрики.

Материал и методы: для анализа ЗВУТ использовались данные выкопировки из больничных листов за три года у 345 работников основных цехов кондитерской фабрики «Ширин». В разработку брались больничные листы работников, проработавших не менее 1 года на производстве в карамельном (115), конфетно-шоколадном (120) и бисквитном (110) цехах. Всего было проанализировано 2120 больничных листов. Вычислялись средние показатели ЗВУТ, критерий Стьюдента и коэффициенты парной корреляции.

Результаты: число случаев нетрудоспособности у работников карамельного, конфетно-шоколадного и бисквитного цехов за три года составило 123,8±12,8; 118,3±12,5 и 122,6±13,2 случаев соответственно. Число дней нетрудоспособности у работников первого цеха – 1493,5±25,7, второго цеха – 1165,7±23,9, третьего цеха – 1384,2±25,1 дней на 100 работающих, при этом продолжительность одного случая составляла 12,06±1,0; 9,85±1,1 и 11,29±1,0 дней соответственно. Наиболее низкие показатели ЗВУТ отмечались в конфетно-шоколадном, наиболее высокие – в карамельном цехе. Согласно оценочной шкале Е.Л. Ноткина (1979 г.), показатели ЗВУТ в случаях и днях во всех трёх цехах соответствуют «высокому» уровню. Наблюдалась статистически достоверная динамика роста ЗВУТ в зависимости от возраста и стажа работы среди работников всех цехов. Анализ структуры заболеваемости показал, что наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания (ОРВИ, назофарингит, трахеит, бронхит, пневмония); второе место – заболевания органов кровообращения (гипертоническая болезнь, ИБС). На третьем месте у работников карамельного и конфетно-шоколадного цехов были заболевания пищеварительной системы, а у работников бисквитного цеха – заболевания костно-мышечного аппарата. Связь ЗВУТ с неблагоприятными факторами производственной среды подтверждена коэффициентами парной корреляции.

Заключение: показатели ЗВУТ у работников кондитерского производства во всех трех цехах оценены на уровне высоких. Эти показатели имели зависимость от степени интенсивности вредных производственных факторов и стажа работы, что диктует необходимость разработки рекомендаций, направленных на оздоровление условий труда и улучшение состояния здоровья работников кондитерских фабрик.

Ключевые слова: гигиена труда, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, производственный фактор.

ANALYSIS OF INDUSTRIAL-CAUSE OF MORBIDITY IN CONFECTIONERY FACTORY STAFF

I.U. IBRAGIMOV¹, A.B. BABAIEV¹, Z.YA. YUSUPOV²

¹ Department of Hygiene and Ecology, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

² Science Clinical Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery, Dushanbe, Tajikistan

Objective: Assessment of the dependence of morbidity with temporal disability (MTD) on the influence of unfavourable factors of the industrial environment of workers in a confectionery factory.

Methods: The data from the sick lists for the analysis of the MTD were used over the period of three years from 345 workers in the main workshops of the "Shirin" confectionery factory. In the elaboration were taken the sick lists of workers who worked for at least 1 year in the caramel (115), confectionery-chocolate (120) and biscuit (110) shops. A total of 2,120 hospital sheets were analyzed. The average indices of the MTD, the Student's criteria, and the coefficients of the pair correlation were calculated.

Results: The number of incapacity for work in the caramel, candy-chocolate and biscuit shops for three years was 123.8±12.8; 118.3±12.5 and 122.6±13.2 respectively. The number of days of incapacity for work in the first workshop is 1493.5±25.7, the second workshop – 1165.7±23.9, the third shop – 1384.2±25.1 days per 100 workers, while the duration of one case was 12.06±1.0; 9.85±1.1 and 11.29±1.0 days, respectively. The lowest indices were observed in candy-chocolate, the highest in the caramel workshop. According to the grading scale of E.L. Notkin (1979), the indicators in cases and days in all three shops correspond to a «high» level. There was statistically significant dynamic growth in MTD, depending on the age and length of service among workers in all shops. An analysis of the structure of morbidity showed that respiratory diseases (acute viral infections of upper respiratory tract, nasopharyngitis, tracheitis, bronchitis, pneumonia) occupy the largest proportion; second place – diseases of the cardiovascular system (hypertension, CHD). In the third place, the employees of the caramel and candy-chocolate shops had diseases of the digestive system, and in the workers of the biscuit shop – diseases of the musculoskeletal system. The relationship between MTD and unfavourable factors of the working environment are proved with the coefficients of the pair correlation.

Conclusions: The indicators of MTD in confectionery production staff, in all three workshops, are estimated at a high level. These indicators depend on the degree of the activity of harmful production factors and standing, which dictates the need to develop recommendations, funds for improving working conditions and improving the health of workers in confectionery factories.

Keywords: Occupational hygiene, morbidity with temporal disability, factor of production.

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что длительное воздействие вредных факторов на здоровье работников основного производства на протяжении всего срока работы является основной причиной развития соматических хронических заболеваний и ведёт за собой увеличение

заболеваемости [1-4]. В современных условиях сохраняется тенденция к росту профессиональной заболеваемости. Отмечается значительное утяжеление первично выявляемой патологии, преобладание выраженных форм хронических заболеваний, требующих длительного пребывания на больничном листе. Ущерб,

наносимый здоровью на производстве, и связанные с этим потери в производительности труда, экономические затраты на экспертизу и компенсацию за ущерб здоровью на предприятиях составляют от 7 до 60% фонда оплаты труда. Одной из причин роста заболеваемости в различных отраслях промышленности является снижение внимания к профилактике и реабилитации пострадавших [5]. В последние годы наблюдается рост отечественной пищевой промышленности и предприятий общественного питания, что привело к значительному увеличению числа работающих на этих предприятиях. Ведущими отраслями как по значению, так и по числу занятых в нём рабочих, преимущественно женщин, в пищевой промышленности являются хлебопечение и кондитерское производство. В процессе трудовой деятельности работники пищевой промышленности подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных производственных факторов, которые могут оказывать негативное влияние на состояние их здоровья [6,7]. Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности позволяет выявить производственно обусловленную заболеваемость и проводить целенаправленную профилактику заболеваемости на рабочих местах.

Цель исследования

Оценка зависимости заболеваемости с временной утратой трудоспособности от влияния неблагоприятных факторов производственной среды работников кондитерской фабрики.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) использовались данные выкопировки из больничных листов за три года у 345 работников основных цехов кондитерской фабрики «Ширин». Для исследования было выделено 3 профессиональные группы: работники карамельного цеха – 115 человек, конфетно-шоколадного цеха – 120 человек и бисквитного цеха – 110 человек. В разработку брались больничные листы «круглогодных» работников, т.е. проработавших не менее 1 года. Всего было проанализировано 2120 больничных листов.

Вычислялись следующие основные показатели:

- число случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих = число случаев временной утраты трудоспособности \times 100/среднегодовая численность работающих;
- число дней временной нетрудоспособности на 100 работающих = число дней временной утраты трудоспособности \times 100/среднегодовая численность работающих;
- средняя длительность (тяжесть) случая временной нетрудоспособности = число дней временной утраты тру-

доспособности/число случаев временной утраты трудоспособности.

Для качественной оценки показателей ЗВУТ использовалась «Шкала оценки показателей ЗВУТ», разработанная Ноткиным Е.Л. (1979).

Обработка статистических данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0» (StatSoft Inc., USA). Для абсолютных величин вычисляли средние значения и ошибку среднего значения ($M \pm m$); для качественных показателей – относительную величину (Р,%). Парные сравнения абсолютных величин проводились по U-критерию Манна-Уитни. Сравнение нескольких независимых выборок осуществлялось методом ANOVA Крускала-Уоллиса. Корреляционный анализ двух порядковых признаков проводился непараметрическим методом Кендалла, значение коэффициента корреляции по модулю менее 0,25 указывало на слабую корреляционную связь, от 0,25 до 0,75 – на умеренную, более 0,75 – на сильную. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Число случаев нетрудоспособности у работников карамельного, конфетно-шоколадного и бисквитного цехов за три года составило $123,8 \pm 12,8$; $118,3 \pm 12,5$ и $122,6 \pm 13,2$ соответственно. Число дней нетрудоспособности у работников первого цеха было $1493,5 \pm 25,7$, второго цеха – $1165,7 \pm 23,9$ и третьего цеха – $1384,2 \pm 25,1$ дней на 100 работающих, при этом продолжительность одного случая составляла $12,06 \pm 1,0$; $9,85 \pm 1,1$; $11,29 \pm 1,0$ дней соответственно (табл.).

Наиболее низкие показатели ЗВУТ отмечались в конфетно-шоколадном, наиболее высокие – в карамельном цехе. Аналогичные данные, а именно самые высокие показатели ЗВУТ у работников карамельного цеха, получены и в работе Ситдикова Р. [8]. Согласно оценочной шкале Ноткина Е.Л. (1979г.), показатели ЗВУТ в случаях и днях во всех трёх цехах соответствуют «высокому» уровню.

При изучении заболеваемости в группах с различным стажем работы прослеживается определённое закономерное изменение величин основных показателей заболеваемости в зависимости от стажа работы и степени вредности факторов производственной среды. Анализ ЗВУТ работников в зависимости от стажа работы показывает, что с увеличением стажа работы отмечается определённая тенденция к росту заболеваемости, что отражено на рис. 1, 2, 3. Наиболее низкие показатели числа случаев на 100 работающих отмечались в стажевой группе

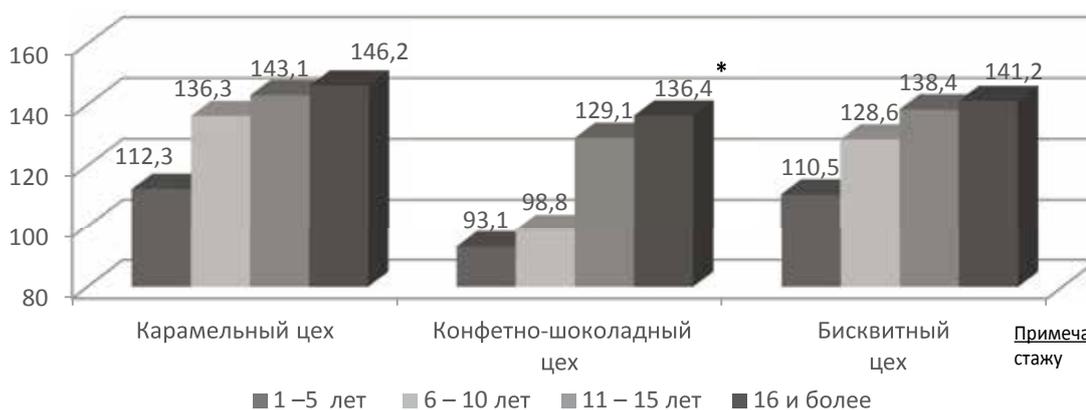


Рис. 1. Число случаев нетрудоспособности в различных стажевых группах по цехам (в случаях, на 100 работающих).

Примечание: * $p < 0,05$ при сравнении по стажу

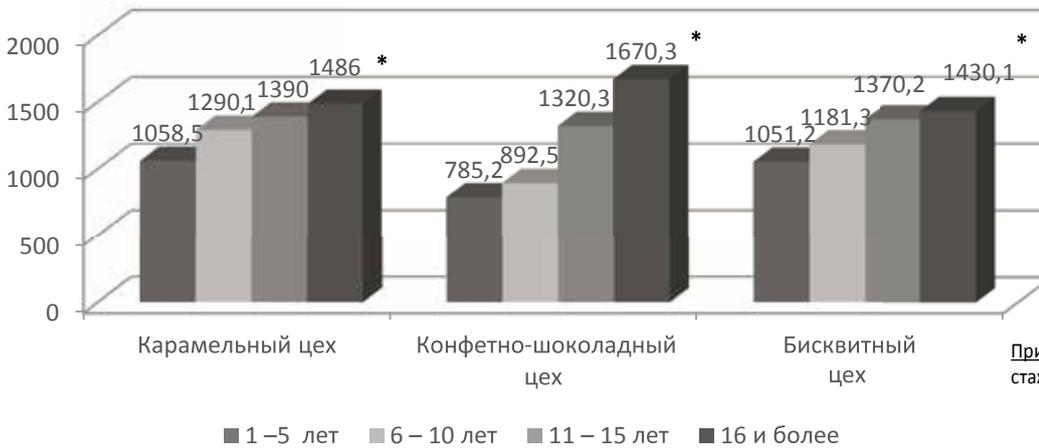


Рис. 2 Число дней нетрудоспособности в различных стажевых группах по цехам (в днях, на 100 работающих)

Примечание: * $p < 0,05$ при сравнении по стажу

Таблица Показатели ЗВУТ по цехам

Цех	Случаи нетрудоспособности на 100 работающих	Дни нетрудоспособности на 100 работающих	Средняя длительность 1 случая нетрудоспособности
Карамельный (n=115)	123,8±12,8	1493,5±25,7	12,06±1,0
Конфетно-шоколадный (n=120)	118,3±12,5 $p_1 < 0,01$	1165,7±23,9 $p_1 < 0,001$	9,85±1,1 $p_1 < 0,001$
Бисквитный (n=110)	122,6±13,2 $p_1 > 0,05$ $p_2 < 0,05$	1384,2±25,1 $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,001$	11,29±1,0 $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,001$
p	<0,05	<0,001	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между всеми группами; p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в группе карамельного цеха; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в группе конфетно-шоколадного цеха.

5-10 лет, а наиболее высокие – в стажевой группе от 16 и более лет по всем цехам.

Статистически значимое различие по стажу было отмечено в конфетно-шоколадном цехе ($p=0,042$). Аналогичная тенденция была выявлена при распределении числа дней на 100 работающих по стажевым группам (рис. 2). С увеличением стажа работы возрастала и продолжительность нетрудоспособного периода у работающих по всем цехам, что свидетельствует о росте числа хронических заболеваний под воздействием неблагоприятных производственных факторов.

Самый высокий период нетрудоспособности по дням наблюдался в стажевой группе 16 лет и старше в конфетно-шоколадном цехе. При сравнении по стажевым группам в карамельном цеху было получено статистически значимое различие ($p=0,027$) так же, как и в конфетно-шоколадном ($p=0,023$) и бисквитном цехах ($p=0,017$).

По показателю «средняя длительность одного случая нетрудоспособности» можно судить о тяжести заболевания. Увеличение данного показателя в различных стажевых группах было отмечено во всех цехах (рис.3). Наиболее отчетливо прослеживается статистически значимая ($p=0,017$) вариация показателя в различных стажевых группах в конфетно-шоколадном цехе: от 8,4 дней в стажевой группе 1-5 лет до 12,2 дней в стажевой группе от 16 и более лет (рис. 3).

Рост показателей ЗВУТ с увеличением стажа работы является результатом воздействия факторов производственной среды, что соотносится с данными Юсуповой В.К. и Курбановой Ш.И [9]. Кроме того, авторами отмечено снижение адаптации и качества жизни у работников вредных производств с увеличением стажа работы [10]. При анализе данных следует отметить, что стаж работы коррелирует с возрастом, и, соответственно, с увеличением возраста в общей популяции наблюдается рост

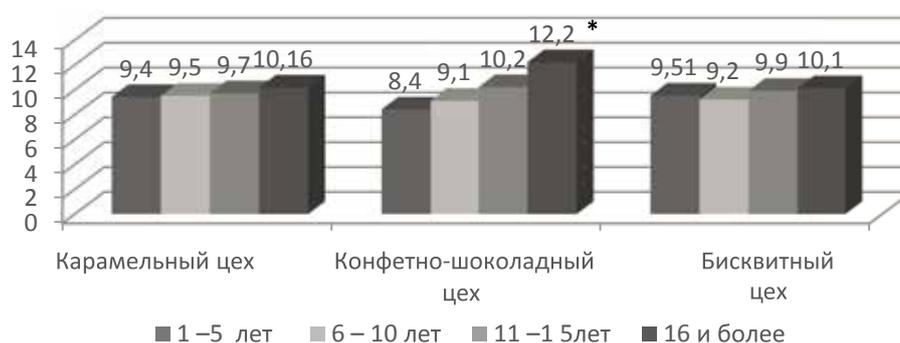


Рис. 3 Средняя длительность одного случая нетрудоспособности в различных стажевых группах по цехам (в днях)

Примечание: * $p < 0,05$ при сравнении по стажу

числа хронических заболеваний. Поэтому возраст также можно считать ко-фактором, способствующим росту заболеваемости у работников кондитерского производства.

Анализ структуры заболеваемости показал, что наибольший удельный вес занимают болезни органов дыхания (ОРВИ, назофарингит, трахеит, бронхит, пневмония). Они составили у работников карамельного цеха 35,7% по числу случаев заболеваний, а по дням нетрудоспособности – 29,6 %; у работников конфетно-шоколадного цеха по числу случаев заболеваний – 32,7 %, по дням нетрудоспособности – 31,3 %, а у работников бисквитного цеха – 34,3 % и 30,2% соответственно. Основной причиной повышенного уровня заболеваемости органов дыхания у работников основных цехов кондитерской фабрики является воздействие дискомфортных микроклиматических условий рабочих мест. Влияние неблагоприятных факторов производственной среды на заболевания органов дыхания также было отмечено в работе Бекназаровой Г. [11]. Второе место в структуре заболеваемости у работников основных цехов занимает патология органов кровообращения (гипертоническая болезнь, ИБС), что связано с воздействием интенсивного шума, физической нагрузки, монотонностью и режимом работы [12,13]. Подобная структура заболеваемости работников кондитерских фабрик была также представлена в работе Ситдикова Р. [14]. Третье место в структуре заболеваемости у работников карамельного и конфетно-шоколадного цехов занимают заболевания пищеварительной системы, причиной которых является чрезмерное употребление сладких пищевых продуктов, а у работников бисквитного цеха третье место занимают заболевания костно-мышечного аппарата, включающие различные формы артритов, бурситов, синовитов, пояснично-крестцовых радикулитов, миозитов и т.д., что связано с тяжестью выполняемых производственных операций. Достаточно высокий процент показателей заболеваний костно-мышечной системы у работников карамельного цеха был обусловлен характером выполняемых рабочих операций (продолжительность работы в

вынужденной рабочей позе) и составил по случаям – 11,4%, по дням – 12,6%.

Для подтверждения наличия связи между вредными производственными факторами и состоянием здоровья для данных ЗВУТ был рассчитан коэффициент корреляции. Нами были определены степень корреляционной связи между изучаемыми факторами, уровнем ЗВУТ и поражением отдельными группами болезней. Рассматривалось влияние неблагоприятного микроклимата, физической нагрузки и запылённости воздуха рабочей зоны. При возникновении заболеваний органов дыхания наиболее важную роль играли микроклиматические условия. При этом коэффициент парной корреляции составлял $r=0,82$. Заболеваемость болезнями органов дыхания также коррелирует с запылённостью воздуха рабочей зоны ($r=0,6$). Имеется прямая зависимость между заболеваемостью органов кровообращения и стажем работы ($r=0,82$). Основными вредными производственными факторами, влияющими на патологию костно-мышечной системы, наряду со стажем работы, являются значительная физическая нагрузка ($r=0,89$) и воздействие микроклимата рабочих мест ($r=0,41$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работники кондитерского производства при работе в разных цехах подвергаются влиянию разнообразных неблагоприятных факторов производственной среды, которые могут быть причиной повышения уровня заболеваемости и роста экономических потерь в связи с нетрудоспособностью. Показатели ЗВУТ у исследуемых работников кондитерских фабрик находились на высоком уровне и имели прямую зависимость от степени интенсивности вредных производственных факторов и от стажа работы, что диктует необходимость разработки рекомендаций, направленных на оздоровление условий труда и улучшение состояния здоровья работников кондитерских фабрик.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эглите МЭ, Рэсте ЕД, Чурбакова ЭВ, Ванадзинш ИА. Условия труда, факторы риска на рабочем месте и последствия их воздействия на здоровье трудящихся Латвии. *Медицина труда и промышленная экология*. 2009;6:6-13.
2. Чеботарёв АГ, Прохоров ВА. Условия труда и профессиональная заболеваемость рабочих предприятий по производству алюминия. *Медицина труда и промышленная экология*. 2009;2:5-9.
3. Харлашова НВ, Чеботарёв ПА. Влияние факторов производственной среды на заболеваемость с временной утратой трудоспособности работающих нефтеперерабатывающего предприятия. *Гигиена и санитария*. 2015;94 (3):48-52.
4. Онищенко ГГ. Состояние условий труда и профессиональной заболеваемости работников Российской Федерации. *Гигиена и санитария*. 2009;3:66-70.
5. Измеров НФ. Национальная система медицины труда как основа сохранения здоровья работающего населения России. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2008;1:7-8.
6. Бабаев АБ, Юсупов ЗЯ, Ибрагимов ИУ. Особенности условий труда работников карамельных и конфетно-шоколадных цехов в условиях жар-

REFERENCES

1. Eglite ME, Reste ED, Churbakova EV, Vanadzins IA. Usloviya truda, faktory riska na rabochem meste i posledstviya ikh vozdeystviya na zdorov'ye trudyashchikhsya Latvii [Working conditions, risk factors in the workplace and the impact of their influences on the health of workers in Latvia]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2009;6:6-13.
2. Chebotaryov AG, Prokhorov VA. Usloviya truda i professional'naya zaboлеваemost' rabochikh predpriyatij po proizvodstvu alyuminiya [Working conditions and occupational morbidity of workers in the production of aluminum]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2009;2:5-9.
3. Kharlashova NV, Chebotaryov PA. Vliyanie faktorov proizvodstvennoy sredy na zaboлеваemost' s vremennoy utratoy trudospobnosti rabotayushchikh neftepererabatyvayushchego predpriyatiya [Influence of factors of the environment on morbidity with a temporary disability to workers of working in oil refinery]. *Gigiena i sanitariya*. 2015;94(3):48-52.
4. Onishchenko GG. Sostoyanie usloviy truda i professional'noy zaboлеваemosti rabotnikov Rossiyskoy Federatsii [Working conditions and occupational morbidity of workers of the Russian Federation]. *Gigiena i sanitariya*. 2009;3:66-70.
5. Izmerov NF. Natsional'naya sistema meditsiny truda kak osnova sokhraneniya zdorov'ya rabotayushchego naseleniya Rossii [National system of occupational medicine as a basis for preserving the health of the working population of Russia]. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii*. 2008;1:7-8.
6. Babaev AB, Yusupov ZYa, Ibragimov IU. Osobennosti usloviy truda rabotnikov karamel'nykh i konfetno-shokoladnykh tsekhov v usloviyakh zharkogo

- кого климата. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана*. 2016;2:74-9.
7. Ситдилов РЗ, Камаев ИА, Пискарев ЮГ. Социально-гигиенические и профессиональные факторы, влияющие на здоровье работников кондитерской фабрики. *Проблемы стандартизации в здравоохранении*. 2012;7-8:31-5.
 8. Разгулин СА, Пискарев ЮГ, Камаев ИА, Ситдилов РЗ. Гигиенические аспекты обеспечения безопасных условий труда работников пищевой промышленности. *Медицинский альманах*. 2012;2(5):18-22.
 9. Юсупова ВК, Курбанова ШИ. Анализ заболеваемости работающих с временной утратой трудоспособности. *Молодой учёный*. 2016;11:1195-8.
 10. Кузьмин СВ, Хасанова ГН, Оранский ИЕ, Рослая НА. Качество жизни у рабочих криолитового производства в зависимости от трудового стажа. *Медицина труда и промышленная экология*. 2012;6:14-7.
 11. Бекназарова Г. Гигиеническая оценка условий труда в различных цехах алюминиевого производства и влияние вредных производственных факторов на слизистую оболочку верхних дыхательных путей. *Вестник Авиценны*. 2012;2:142-6.
 12. Артамонова ГВ, Максимов СА, Иванова ОА, Индукаева ЕВ. Напряжённость трудовой деятельности и артериальная гипертензия. *Медицина труда и промышленная экология*. 2012;1:1-6.
 13. Белозёрова СМ. Особенности формирования заболеваемости в условиях индустриального труда и новых технологий. *Медицина труда и промышленная экология*. 2011;3:13-9.
 14. Ситдилов РЗ, Пискарев ЮГ, Разгулин СА, Камаев ИА. Современные особенности состояния здоровья работниц кондитерской фабрики. *Медицинский альманах*. 2012;3(22):10-3.
 7. Sitdikov RZ, Kamaev IA, Piskaryov YuG. Sotsial'no-gigienicheskie i professional'nye faktory, vliyayushchie na zdorov'e rabotnikov konditerskoy fabрики [Socio-hygienic and occupational factors affecting the health of workers in a confectionery factory]. *Problemy standartizatsii v zdavookhraneni*. 2012;7-8: 31-5.
 8. Razgulin SA, Piskaryov YuG, Kamaev IA, Sitdikov RZ. Gigienicheskie aspekty obespecheniya bezopasnykh usloviy truda rabotnikov pishchevoy promyshlennosti [Hygienic aspects of ensuring safe working conditions for workers in the food industry]. *Meditsinskiy al'manakh*. 2012;2(5):18-22.
 9. Yusupova VK, Kurbanova ShI. Analiz zaboлеваemosti rabotayushchikh s vremennoy utratoy trudospobnosti [Analysis of morbidity with temporary disability of working population]. *Moloday uchyonnyy*. 2016;11:1195-8.
 10. Kuz'min SV, Khasanova GN, Oranskiy IE, Roslaya NA. Kachestvo zhizni u rabochikh kriolitovogo proizvodstva v zavisimosti ot trudovogo stazha [Quality of life among workers in cryolite production, depending on the labor length]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2012;6:14-7.
 11. Beknazarova G. Gigienicheskaya otsenka usloviy truda v razlichnykh tsekhakh alyuminievogo proidvodstva i vliyanie vrednykh proizvodstvennykh faktorov na slizistuyu obolochku verkhnikh dykhatel'nykh putey [Hygienic assessment of working conditions in various manufactories of aluminum production and the effect of harmful occupational factors on the mucosa of the upper respiratory tract]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2012;2:142-6.
 12. Artamonova GV, Maksimov SA, Ivanova OA, Indukaeva EV. Napryazhyonnost' trudovoy deyatel'nosti i arterial'naya gipertoniya [Tension of labor activity and arterial hypertension]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2012;1:1-6.
 13. Belozyorova SM. Osobennosti formirovaniya zaboлеваemosti v usloviyakh industrial'nogo truda i novykh tekhnologiy [Features of formation of morbidity in conditions of industrial work and new technologies]. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2011;3:13-9.
 14. Sitdikov RZ, Piskaryov YuG, Razgulin SA, Kamaev IA. Sovremennyye osobennosti sostoyaniya zdorov'ya rabotnits konditerskoy fabрики [Modern features of the health status of female workers in a confectionery factory]. *Meditsinskiy al'manakh*. 2012;3(22):10-3.

И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ибрагимов Иномджон Усманович, соискатель кафедры гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Бабаев Абдунаим Бабаевич, д.м.н., профессор, профессор кафедры гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Юсупов Зариф Якубджанович, к.м.н., зав. отделением имплантологии Научно-клинического института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Работа выполнялась в соответствии с планом НИР ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получили.

Конфликт интересов: отсутствует.

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ибрагимов Иномджон Усманович,
соискатель кафедры гигиены и экологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
Тел.: (+992) 917 151643
E-mail: ibragimov151643@gmail.com

И AUTHOR INFORMATION

Ibragimov Inomdzhon Usmanovich, The Competitor of the Department of Hygiene and Ecology of the Avicenna TSMU

Babaev Abdunaim Babaevich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Professor of the Department of Hygiene and Ecology of the Avicenna TSMU

Yusupov Zarif Yakubdzhanovich, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Implantology of the Scientific Clinical Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Ibragimov Inomdzhon Usmanovich,
The Competitor of the Department of Hygiene and Ecology of the Avicenna TSMU

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 139
Tel.: (+992) 917 151643
E-mail: ibragimov151643@gmail.com

Submitted 02.02.2017
Accepted 27.06.2017

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: БАБ

Сбор материала: ИИУ

Статистическая обработка данных: ИИУ

Анализ полученных данных: БАБ, ЮЗЯ

Подготовка текста: ИИУ

Редактирование: БАБ, ЮЗЯ

Общая ответственность: БАБ

Поступила 02.02.2017

Принята в печать 27.06.2017