

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



2021
ЧАСТЬ I

16+

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

- Татарченкова А. Д.**
Описание метода вычисления страховой премии по кредиту на основании расчета рейтинга неплатежеспособности 1

ФИЗИКА

- Belistov A. A., Pomnikov E. E., Uvarova T. E.**
Research of the ice strength in Novik Bay on Russian island 4
- Belistov A. A., Pomnikov E. E., Uvarova T. E.**
Applying of ultrasound to determine the strength of ice 8

ХИМИЯ

- Бондарев Ю. Д.**
Совершенствование процесса получения диметилдитиокарбамата натрия13
- Бунина А. А.**
Совершенствование процесса получения хлористого метила15
- Уринов У. К., Музаффаров Ф. Б.,
Боисхонов Х. А., Уримбоев У. Р., Саидов Ж. Э.,
Шахобиддинова Н. Н.**
Синтез и изучение свойств новых полимерных нанокмполитов цветных металлов на основе п-морфолин-3-хлор-изопропил-акрилата17

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Глацкевич О. В.**
Организация поиска в информационной системе22
- Глухов Д. А., Тримайлов А. В., Ишелина М. С.**
Выбор метода защиты информации на магистральном участке распределенной сети передачи данных с учетом требований федеральных законов24
- Закурдаев С. В.**
Ethernet «Первой мили» — путь к свободному и безопасному Интернету26

- Kabdullina G. Y.**
The identification of recommendations for development of the expert system for it audit. Analysis of ISO/IEC 27002, COBIT28

- Королев В. Н.**
Обеспечение безопасности субъекта критической информационной инфраструктуры31

- Лобашевская В. А.**
Оптимизация работы программы по скорости методами программирования без условных операторов33

- Махин А. Ю.**
Разработка и внедрение приложения «Информирование клиентов» с микросервисной архитектурой в электронную торговую площадку36

- Мешканова М. А.**
Обработка изображений в процессе кроссбраузерного тестирования41

- Миквельман Д. А.**
Автоматизация и цифровизация ВЛ 6–10 кВ на базе вакуумных реклоузеров43

- Миусова Е. С.**
Роль блокчейн-технологии в банковской сфере45

- Синякова А. Д.**
Влияние информационных технологий и новых средств массовой информации на изучение иностранных языков49

- Томилова Н. И., Алтынбеков Д. М.,
Ашимбекова А. М.**
Принципы создания и модернизации IT-инфраструктуры50

- Торгушин И. В.**
Реализация прямой структуры КИХ-фильтра в среде Matlab52

МЕДИЦИНА

- Борисова Л. Е., Иванова Е. В., Дурасов М. Ю.**
Основные аспекты технологии литья каркасов бюгельных зубных протезов56

Искандарова Г. Т., Самигова Н. Р., Палимбетов А. А. Гигиеническая оценка воздуха рабочей зоны цементного завода с учетом её многокомпонентного состава.....63	Овсянников М. С., Залётов А. В. Флюороз зубов. Лечение лёгких форм его проявлений.....68
Искандарова Г. Т., Самигова Н. Р., Хаджаева У. А. Изучение основных этапов технологического процесса машиностроительного производства для выявления неблагоприятных факторов воздействия65	Самигова Н. Р., Ташпулатова М. Н., Юлбарисова Ф. А., Сейфуллаева Г. А. Оценка фактического состояния условий труда основных профессиональных групп работников мебельного производства70

Все эти процедуры славятся своей эффективностью и имеют долгосрочный эффект.

Большим лёгкими формами флюороза зубов, в период проведения лечения, необходимо исключить избыточное поступление фторидов в организм, и потреблять кальцесодержащие продукты.

Для более тяжёлых форм флюороза отбеливание нецелесообразно, так как оно показано только при поверхностном месторасположении пигмента. Эрозивная и деструктивная формы флюороза требуют инвазивной и заместительной терапии (изготовление вкладок и коронок, пломбирование протезирование).

Подводя итоги, следует заключить, что флюороз является распространённым заболеванием. Ему подвержены люди, жи-

вущие в регионах, в которых повышено содержание фтора в питьевой воде.

Определяется флюороз видимым появлением белёсых, затем и жёлто-коричневатых пятен или полос на зубах с деструктивными и эрозивными изменениями эмали. В основном флюорозу подвержены постоянные зубы (на молочных встречается очень редко). При флюорозе зубов в первую очередь происходит деминерализация эмали. В связи с этим, возникает потребность для проведения реминерализующей терапии или протезирования, в зависимости от степени флюороза.

Таким образом, можно сделать вывод, что лёгкие формы флюороза зубов хорошо поддаются лечению ремотерапией.

Литература:

1. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), под редакцией Петровского Б. В., 3-е издание. Т.13, 1974 г. — 632 с. Электронный ресурс: [[https://бмэ.орг/index.php/Категория: Т. 13](https://бмэ.орг/index.php/Категория:Т.13)]
2. Волков, А. Г. Аппаратурные методы диагностики и лечения заболеваний зубов / А. Г. Волков, Н. Ж. Дикопова, И. М. Макеева, И. А. Сохова. — М.: Изд. Первого МГМУ им. И. М. Сеченова. 2016. — 62 с.
3. Давыдов Б.Н, Беляев В. В., Ключева Л. П., Рябов Д. В. Социологическое исследование флюороза зубов / Стоматология. 2009. №5. с. 68–70.
4. Новик, И. О. Содержание микроэлементов в интактных и кариозных зубах // Тез. докл. IV Всесоюз. съезда стоматологов. 1962. с. 41–42.
5. Луцкая, И. К., Новак Н. В. Домашнее отбеливание зубов. Новое в стоматологии. 2008. №3, с. 10–14
6. Поповкина, О. А., Житков М. Ю., Вагнер В. Д. Сравнительная оценка влияния различных средств для домашнего отбеливания зубов на твёрдые ткани зуба. Институт стоматологии. 2008; №3. 74–76.
7. Fischer C, Lussi A, Hotz P. Kariostatische Wirkungsmechanismen der Fluoride // Eine Übersicht, Schweiz Monatsschr Zahnmed. 1995. Vol. 105. S. 311–317.

Оценка фактического состояния условий труда основных профессиональных групп работников мебельного производства

Самигова Наргиз Раимовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Ташпулатова Муниса Нигманжановна, ассистент;
Юлбарисова Фозила Абдужалиловна, кандидат медицинских наук, ассистент;
Сейфуллаева Гулсара Адилбековна, студент магистратуры
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

В статье говорится, что на основании оценки фактического балла устанавливается размер доплаты к тарифной ставке (окладу). В дальнейшем при последующей рационализации рабочих мест и улучшении условий труда доплаты могут уменьшаться или отменяться полностью.

Ключевые слова: гигиена труда, мебельное производство, работающие, профессиональные группы, условия труда, аттестация рабочих мест, доплата за вредные условия труда.

Assessment of the actual working conditions of the main professional groups of workers furniture production

Samigova Nargiz, candidate of medical sciences, associate professor;
Tashpulatova Munisa Nigmanzhanovna, assistant;
Yulbarisova Fozila Abduzhalilovna, candidate of medical sciences, assistant;
Seyfullaeva Gulsara Adilbekovna, student master's degree program
Tashkent Medical Academy (Uzbekistan)

The article states that based on the assessment of the actual score, the amount of additional payment to the tariff rate (salary) is established. In the future, with the subsequent rationalization of jobs and improved working conditions, surcharges can be completely reduced or canceled.

Keywords: occupational health, furniture production, workers, occupational groups, working conditions, certification of jobs, surcharge for harmful working conditions.

Государственная система охраны труда работающих совершенствуется путём проведения разнообразных мероприятий (социальных, организационных, технических и т. д.), обеспечивающих безопасные для работников условия производственной деятельности. Однако, все ещё остаются нерешёнными в силу технологических трудностей многие вопросы усовершенствования технологического процесса в условиях повышенного уровня производственного шума и вибрации, неблагоприятных микроклиматических условий, повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, недостаточной освещённости [4, 5].

Под аттестацией рабочих мест по условиям труда принято понимать комплекс мероприятий, проводимых с целью оценки соответствия условий труда, тяжести и напряжённости трудового процесса на рабочих местах и их травмоопасности требованиям нормативных документов в области технического регулирования и нормативно-правовых актов по вопросам охраны труда, выявления вредного производственного фактора и (или) опасного производственного фактора [2]. Кроме того, на основании результатов аттестации рабочих мест изучаются факторы производственной среды с оценкой их значения для ор-

ганизма работающих на основе установления количественных и качественных закономерностей [1, 3].

Таким образом, целью проведения данной работы явилась оценка фактического состояния условий труда основных профессиональных групп работающих мебельного производства с установлением размера доплаты к тарифной ставке (окладу) рабочих мебельного производства.

Материалы и методы исследования

Порядок оценки фактического состояния условий труда на рабочих местах включает в себя: фактическое состояние условий труда с вредными условиями труда, при которых могут устанавливаться доплаты рабочим за условия труда; оценка фактического состояния условий труда производится на основе данных аттестации рабочих мест и замерами уровней факторов, при этом степень вредности факторов устанавливается с учетом степени вредности согласно СанПиН РУз №0141-03 «Гигиенической классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряжённости трудового процесса» (табл. 1).

Таблица 1. **Определение степени вредности условий труда (в баллах) с учетом превышение (раз) ПДК или ПДУ фактора производственной среды**

Вредный фактор производственной среды	Степени вредности условий труда		
	I степень (1 балл)	II степень (2 балла)	III степень (3 балла)
1. Вредные вещества, мг/м ³			
Вредные вещества 1–2 класса опасности	1,1–3 раз	3,1–6 раз	6,1–10 раз
Вредные вещества 3–4 класса опасности	1,1–3 раз	3.1–10 раз	>10 раз
2. Пыль преимущественно фиброгенного действия, мг/м ³	1,1–2 раз	2,1–5 раз	5,1–10 раз
3. Эквивалентный уровень шума, дБА	до 5 раз	5,1–15 раз	15,1–25 раз

Количество баллов по каждому значимому фактору и продолжительность его воздействия в течение рабочей смены не-

обходимы для расчета фактического состояния условий труда по следующей формуле:

$$X_{\text{фактич.}} = \frac{\text{Балл (раз превышения)} \cdot \text{время воздействия (мин)}}{\text{Длительность рабочей смены (480 мин)}}$$

Необходимость постоянного наблюдения за условиями производственной среды и психофизиологической характеристикой различных профессиональных групп работающих требует проведения физиологической паспортизации профессии, которая должна быть обязательным дополнением к санитарному паспорту предприятия.

В основу такой паспортизации положена унифицированная оценка условий и характера труда, которая обеспечивает комплексный подход к трудовой деятельности, т. е. учитывает все основные факторы, характеризующие конкретные условия труда, дифференцированную оценку каждого фактора и возможность их количественного выражения. Эта работа про-

водится в соответствие с плановым положением об оценке условий труда на рабочих местах, на которые могут устанавливаться доплаты рабочим за условия труда.

Результаты и обсуждение

При изучении технологического процесса на мебельном производстве было определено, что основными цехами являются заготовительный, сборочный и лакокрасочный цеха. На данных участках производства ведущими производственно-санитарными факторами являются шум, запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны, повышенная температура и недостаточная освещенность. Так, согласно данным аттестации рабочих мест было установлено, что при фактическом времени воздействия 480 мин (при 8 часовой рабочей смене):

— повышенный уровень шума при совместной работе оборудования и станков в заготовительном цехе на фрезерном и шлифовальном участках составлял в среднем 82 дБА (при ПДУ 80 дБА), т. е. превышая в 1,025 раз допустимую величину, и соответствовал 1 баллу;

— высокая запыленность воздуха характеризовалась крупнодисперсной пылью (до 3 раз выше ПДК) практически на всех рабочих местах, особенно на рабочих местах шлифовальщиков — 12,5 мг/м³ и сортировщиков — 10,3 мг/м³, определяя 2 балла;

— химическое загрязнение воздуха лакокрасочного цеха представлено превышением ПДК ацетона (IV класс опасности) — в среднем в 2 раза, бутилэтилацетата (III класс опас-

ности) — в 3 раза, толуола и ксилола (III класс опасности) — в 2,5 раза, что соответствовало 1 баллу.

Затем было определено фактического состояния условий труда, в начале для каждого вредного факторов в отдельности, а затем их сумма:

$$\text{Xхим.вещ.} = \frac{1 * 480}{480} = 1 \text{ балл}$$

$$\text{Xпыли} = \frac{2 * 480}{480} = 2 \text{ балла}$$

$$\text{Xшум} = \frac{1 * 240}{480} = 0,5 \text{ балла}$$

$$\text{Xфакт.общ.} = 1 + 2 + 0,5 = 3,5 \text{ балла.}$$

С учетом полученных баллов размеры доплат устанавливаются руководителями объединения (предприятий) по согласованию с профсоюзным комитетом по следующей шкале (табл. 2).

Таблица 2. Шкала начисления доплат к тарифной ставке работающих с учетом фактического состояния условий труда

На работах	Фактический балл	Размер доплаты в % к тарифной ставке (окладу)
С тяжелыми и вредными условиями труда	до 2	4
	2,1–4,0	8
	4,1–6,0	12
С особо-тяжелыми и вредными условиями	6,1–8,0	16
	8,1–10	20
	>10,0	24

Вывод

Таким образом, на основании фактического балла (3,5 балла) размер доплаты работников мебельного производства

составляет 8 % к тарифной ставке (окладу). В дальнейшем при последующей рационализации рабочих мест и улучшении условий труда доплаты могут уменьшаться или отменяться полностью.

Литература:

1. Меркулова, Н. А., Елисеев Ю. Ю., Сергеева С. В. Гигиеническая оценка условий труда и риска воздействия производственных факторов на здоровье операторов, занятых в современном мебельном производстве // Здоровье населения и среда обитания. — Москва, 2014. — №7 (256). — с. 28–30.
2. Прокопенко, Л. В., Соколова Л. А. Обоснование оценки здоровья работающих по итогам аттестации рабочих мест и периодических медицинских осмотров // Материалы Всерос. конф. с междунар. участием, посвященной III Междунар. поллярному году. — Архангельск, 2009. — с. 313–317.
3. Разумов, В. В., Семенов А. Г., Сенина Л. П., Станкевич Н. Г. О некоторых актуальных проблемах современной медицины труда // Медицина труда и промышленная экология. — Москва, 2011. — №12. — с. 1–6.

4. Самигова, Н. Р., Мирсагатова М. Р., Баракаев Ф. И. Изучение динамики изменений в функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы рабочих мебельного производства // Молодой ученый. — Казань, 2017. — № 50 (184). — С.126–128.
5. Трушкова, Е. А., Шумилова А. С. Анализ условий труда работников мебельного производства // Успехи современной науки. — Белгород, 2017. — №7. — с. 107–111.