

УДК 613.62.614.25.3
EDN: QNWWWN
<https://doi.org/10.15275/ssmj2001056>

Оригинальная статья

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА В ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ПОДХОДЕ К ИЗУЧЕНИЮ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЯДА СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Н. Ш. Ратушная

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия

INTEGRAL ASSESSMENT IN DIFFERENTIATED APPROACH TO EVALUATION OF HARMFUL AND DANGEROUS WORKING CONDITIONS AMONG MEDICAL WORKERS OF SEPARATE SPECIALTIES

N. Sh. Ratushnaya

Saratov State Medical University, Saratov, Russia

Для цитирования: *Ратушная Н. Ш.* Интегральная оценка в дифференцированном подходе к изучению вредных и опасных условий труда медицинских работников ряда специальностей. Саратовский научно-медицинский журнал. 2024; 20 (1): 56–60. EDN: QNWWWN. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001056>

Аннотация. Цель: интегральная оценка условий труда врачей центральных районных больниц с последующим количественным дифференцированным выбором совокупности наиболее неблагоприятных для медицинских работников факторов. **Материал и методы.** Исследование вредных факторов производственной деятельности 80 медицинских работников (24 хирургов, 16 анестезиологов, 18 неврологов и 22 врачей скорой неотложной помощи) центральных районных больниц проводилось на протяжении 2021–2022 гг. в соответствии с требованиями Р 2.2.2006–05 по результатам специальной оценки условий труда. Для расчета значений интегральной оценки условий труда врачей, выражаемых в условных единицах (у. е.), использовали математическую модель, предложенную В. Ивановым (2016). **Результаты.** Рассчитанные показатели интегральной оценки условий труда составили для врачей скорой помощи — 5,18 у. е., хирургов — 3,47 у. е. (соответствовали опасным), для анестезиологов — 2,27 у. е. (соответствовали неприемлемо вредным условиям), для неврологов — 0,13 у. е. (характеризовались как вредные). **Заключение.** Метод интегральной оценки вредных условий труда медицинских работников позволяет количественно проводить дифференцированный выбор совокупности наиболее опасных для их здоровья производственных факторов.

Ключевые слова: интегральная оценка, условия труда, сельские медработники

For citation: *Ratushnaya NSh.* Integral assessment in differentiated approach to evaluation of harmful and dangerous working conditions among medical workers of separate specialties. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2024; 20 (1): 56–60. EDN: QNWWWN. <https://doi.org/10.15275/ssmj2001056> (In Russ.)

Abstract. *Objective:* an integral assessment of the working conditions of doctors of central district hospitals, followed by a quantitative differentiated selection of the totality of the most adverse factors for the health of doctors. *Material and methods.* A study of the harmful factors of production activities of 80 medical workers (24 surgeons, 16 anesthesiologists, 18 neuropathologists and 22 emergency doctors) of the central district hospital was carried out during 2021–2022 in accordance with the requirements of R 2.2.2006–05, based on the results of a special assessment of working conditions (SOUT). A mathematical model proposed by V. Ivanov (2016) was used to calculate the values of the integral assessment of the working conditions of doctors, expressed in conditional units (UE). *Results.* The indicators of integral assessment of working conditions calculated as a result of the studies were: for emergency doctors — 5.18 units, surgeons — 3.47 units (were consistent with the dangerous), for anesthesiologists — 2.27 units (met unacceptably harmful conditions), for neuropathologists — 0.13 units (were characterized as harmful). *Conclusion.* The method of integral assessment of harmful working conditions of medical workers makes it possible to quantitatively carry out a differentiated selection of the totality of the most dangerous industrial factors for the health of doctors.

Keywords: integral assessment, working conditions, rural health workers

Введение. Согласно Федеральному закону — ФЗ №426 от 28.12.2013 [1] — на территории Российской Федерации установлен перечень вредных и опасных профессий, к которым также отнесены отдельные медицинские специальности. С учетом данного

документа в лечебно-профилактических организациях для медицинских работников устанавливается наличие вредных и опасных условий труда, а в процессе проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) последние подлежат обязательному исследованию и контролю. В настоящее время методику СОУТ, в том числе направленную на возможность определения вредности для работников, занятых

Ответственный автор — Найля Шавкетовна Ратушная
Corresponding author — Naila Sh. Ratushnaya
E-mail: nelli8475@gmail.com

медицинской деятельностью, воспроизводят согласно приказам Минтруда РФ № 33н от 24.01.2014 [2] и Минздрава РФ № 29н от 28.01.2021 [3]. Данные документы содержат классификатор вредных и опасных факторов, в первую очередь в психиатрических, туберкулезных отделениях, отделениях по борьбе с ВИЧ, коронавирусной инфекцией (COVID-19), подразделениях скорой специализированной неотложной (экстренной) помощи, отделениях реанимации, интенсивной терапии, операционных, а также на рабочих местах при использовании радиационных технологий [4–9]. Вместе с этим степень вреда для здоровья медицинского сотрудника будет зависеть не только от условий труда, но и стажа работы, наличия совместительства занимаемой должности на рабочем месте и др. [10, 11].

Несмотря на то что понятие «вредные и опасные условия труда» законодательно закреплены ФЗ №426 о СОУТ, последний, в сравнении с ранее проводимой аттестацией рабочих мест, значительно сузил круг рабочих мест по параметрам «вредности». В итоге проведение СОУТ способствовало сокращению выявления профессиональной вредности в медицине, но не за счет улучшения условий труда медицинских работников, а за счет пересмотра методов и норм их оценки. Так, из вредных факторов исключены следующие: электромагнитные поля и микроклимат открытых площадок; параметры естественной освещенности рабочего места. Сужены показатели тяжести и напряженности трудового процесса, а также параметры биологических и виброакустических факторов. В результате количество показателей было сокращено с 23 до 6, что не только удешевило проведение СОУТ, но и улучшило показатели в международных рейтингах российских данных травматизма и профессиональной заболеваемости [12]. Таким образом, начиная с 2013 г. уровень профессиональной заболеваемости в стране начал снижаться. Однако сектор здравоохранения и социальных услуг составил исключение: за последние годы профзаболевания у сотрудников данных структур выросли в 2,7 раза. В целом на крайне высоком уровне остаются показатели заболеваемости и смертности медицинских работников. Так, в настоящее время до 220 тыс. медицинских работников ежегодно не выходят на работу, а уровень смертности среди последних в возрасте до 50 лет на 32–40% выше, чем в среднем по России [13].

Цель — интегральная оценка условий труда врачей центральных районных больниц (ЦРБ) с последующим количественным дифференцированным выбором совокупности наиболее неблагоприятных для медицинских работников факторов.

Материал и методы. Исследование, направленное на изучение интегральной оценки условий труда 80 медицинских работников ЦРБ сельской местности, проводили на протяжении 2021–2022 гг. в соответствии с требованиями Р 2.2.2006–05 [14] по результатам СОУТ [2, 3]. Факторы производственной деятельности врачей: хирургов (24 человек), анестезиологов (16 человек), неврологов (18 человек) и врачей скорой неотложной помощи (22 человека) — оценивали согласно приказам Минтруда №33н [2] и Минздрава РФ № 29н [3].

В основе проведения исследования лежала балльная оценка значимости факторов вредности, определяющая наличие зависимости между значениями показателей вредных условий труда и гигиеническими классами, их формирующими. Данный

подход был разработан и внедрен В. Ивановым (2016) для решения задач в системе обязательного социального страхования работников на производствах, связанных с профессиональным риском от воздействия влияния вредных и опасных условий труда [15].

Интегральная оценка условий труда врачей ЦРБ проводили в три этапа. Первый этап заключался в установлении класса условий труда на основе гигиенического проведения СОУТ [2, 3]. Второй — в определении показателя суммарной вредности условий труда, показывающего совокупность баллов, соответствующих классам вредности, характеризующим ранее установленные неблагоприятные факторы для каждого конкретного рабочего места врачебной специальности. Для количественного выражения показателя суммарной вредности условий труда (ПСВУТ) с последующим расчетом показателя интегральной оценки условий использовали балльную систему, отражающую соответствие величины значимости неблагоприятного фактора и класса условий труда врача-специалиста, формирующегося на основе существующих гигиенических критериев.

Расчет показателей суммарного уровня вредности (ПСУВ) производили по формуле

$$\text{ПСУВ} = \frac{\sum \text{БИФ} - \sum \text{БПФрДк}}{2},$$

где $\sum \text{БИФ}$ — сумма баллов идентифицированных производственных факторов; $\sum \text{БПФрДк}$ — сумма баллов производственных факторов риска при условии их соответствия допустимому классу условий труда; «2» — число баллов, характеризующее допустимые условия труда; деление на 2 балла означает приведение ПСУВ к безразмерной величине.

На заключительном этапе проводили установление интегральной оценки условий труда, позволяющей уточнить дифференцированное воздействие совокупности вредных факторов для каждой конкретной врачебной специальности. Для вычисления показателя интегральной оценки условий труда (ПНОУТ) на рабочем месте медицинского работника рассчитывалось максимальное число возможных состояний вредных условий труда (СВУТ_{max}). Последнее выражалось произведением $\text{ПСВУТ}_{\text{max}}$ на число фактических вредных условий труда (ФВУТ) на рабочем месте медицинского работника (в нашем случае их было шесть). В то время как значения $\text{ПСВУТ}_{\text{max}}$ в теоретическом аспекте могут удовлетворять условию $389 \geq \text{СВУТ} \geq 0$, тогда целое дискретное его значение будет равно числу 389.

Вычисляем показатель $\text{СВУТ}_{\text{max}} = 6 \times \text{ПСВУТ}_{\text{max}} = 6 \times 389 = 2334$.

Показатель величины ФВУТ вычисляли с использованием матрицы ранжирования условий труда врачей исследуемой специальности на рабочем месте по ПСВУТ, а также номера строки (НС) ей соответствующей в характеристике, отображающей учет характера условий труда.

Расчет величины ФВУТ производили по формуле $\text{ФВУТ} = \text{НС} (\text{ПСВУТ} - 1) + 1$. Конечный расчет ПНОУТ выражали в условных единицах (у. е.) и производили по формуле

$$\text{ПНОУТ} = \frac{100 \text{ ФВУТ}}{\text{ПСВУТ}_{\text{max}}},$$

где величина «100» — коэффициент пропорциональности.

Таблица 1

**Интервальные значения показателей шкалы интегральной оценки условий труда,
соизмеримые с соответствующими им классами вредности**

Соизмеримые интервальные значения показателей		
шкала ПИОУТ	характеристика условий труда на рабочем месте	классы вредности условий труда
ПИОУТ<0,04	Допустимые	2
0,04≤ПИОУТ<0,56	Вредные	3.1
0,56≤ПИОУТ<1,33	Очень вредные	3.2
1,33≤ПИОУТ<3,38	Неприемлемо вредные	3.3
3,38≤ПИОУТ<7,50	Опасные	3.4
ПИОУТ≥7,5	Высокоопасные	4

Таблица 2

Соответствие классов условий труда и показателей значимости факторов вредности

Гигиенический класс условий труда	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Показатель значимости факторов вредности, балл	2	4	8	16	32	64

Таблица 3

Интервальная шкала показателей суммарного уровня вредности условий труда на рабочем месте врача

Значения интервальной шкалы	ПСУВ, балл	Условия труда на рабочем месте врача
0	0	Допустимые
1	1–2	Вредные
2	3–6	Очень вредные
3	7–14	Неприемлемо вредные
4	15–30	Опасные
5	> 30	Высокоопасные

Характеристики интервальных значений ПИОУТ, соизмеримых с соответствующими им классами вредности на рабочем месте, представленными в Руководстве Р 2.2.2006–05 [14], отражены в табл. 1.

Таким образом, вычисление ПИОУТ врачей проводилось путем многомерной статистической обработки полученных результатов. Расчет показателей можно проводить по формулам как вручную, так и с использованием программы автоматизированной обработки данных.

Результаты. Для количественного выражения показателей значимости факторов вредности условий труда, выражающихся в баллах, составлена таблица их соответствия гигиеническим классам условий труда, отражающая соответствие показателя прогнозируемой значимости факторов вредности и прогнозируемого гигиенического класса условий труда врачей-специалистов ЦРБ, оцениваемых по данным СОУТ (табл. 2). Из данных таблицы следует, что прогнозируемый показатель значимости фактора вредности находился в прямой геометрической зависимости от величины гигиенических критериев (тяжести и напряженности), характеризующих нарастание класса условий труда врача-специалиста.

В связи с воздействием на рабочих местах медицинских работников целого ряда производственных факторов составлена табл. 3, отражающая интервальные значения шкалы и ПСУВ врачей на рабочем месте.

Результаты оценки СОУТ при изучении вредных физических, химических, биологических факторов, тяжести и напряженности условий труда с последующим установлением классов вредности для указанных специалистов ЦРБ и их сопоставление с показателями балльной оценки значимости факторов вредности нашли отражение в табл. 4.

Из табл. 4 следует, что общий класс условий труда для каждой врачебной специальности с учетом рекомендаций СОУТ не может являться объективной оценкой, поскольку не определен оценочный вес всех вредных производственных факторов. В отличие от использования СОУТ при применении балльной оценки значимости факторов вредности можно рассчитать ПСУВ на рабочем месте медицинского сотрудника конкретной специальности от комплексного воздействия всех производственных факторов.

Проведенный расчет показателей ПСУВ для каждой из изучаемых врачебных специальностей представлен в табл. 5. В ней также отражена сравнительная оценка вредных и опасных производственных факторов труда, изучаемых в ЦРБ врачебных специальностей (класс условий труда по СОУТ), с ПСУВ и характеристикой условий труда медицинских сотрудников на рабочем месте.

Таким образом, с учетом полученных расчетов ПСУВ на каждом рабочем месте специалистов условия труда врачей скорой помощи и хирургов характеризовались как опасные (соответственно 25 и 21 баллов);

Таблица 4

Гигиеническая оценка производственных факторов труда медицинских работников

Специальности работников ЦРБ	Вредные производственные факторы									
	физические		химические		биологические		тяжесть		напряженность	
	кв*	бфв**	кв	бфв	кв	бфв	кв	бфв	кв	бфв
Врач скорой помощи	3.1	4	3.2	8	3.3	16	3.3	16	3.3	16
Анестезиолог	3.1	4	3.2	8	3.1	4	3.1	4	3.2	8
Хирург	3.1	4	3.2	8	3.2	8	3.2	16	3.3	16
Невролог	2	2	2	2	3.1	4	2	2	3.1	4

Примечание: кв* — класс вредности, установленный согласно проведенной СОУТ; бфв** — балльная оценка значимости факторов вредности.

Таблица 5

Сравнительная оценка вредных и опасных производственных факторов труда врачей с учетом класса труда и показателей суммарного уровня вредности

Специальности медицинских работников	Общий класс условий труда	ПСУВ	Характеристика условий труда на рабочем месте
Врач скорой помощи	3.4	25	Опасные
Анестезиолог	3.3	14	Неприемлемо вредные
Хирург	3.4	21	Опасные
Невролог	3.1	2	Вредные

врачей анестезиологов — как неприемлемо вредные (14 баллов) и неврологов — как вредные (2 балла).

Проведенный расчет значений показателей интегральной оценки в дифференцированном подходе при изучении вредных и опасных условий труда медицинских работников ряда специальностей показал следующее: для врачей, работающих на скорой помощи — 5,18 у. е., для врачей-хирургов — 3,47 у. е. (соответствовали опасным); для врачей-анестезиологов — 2,27 у. е. (соответствовали неприемлемо вредным условиям) и для врачей-неврологов — 0,13 у. е. (характеризовались как вредные).

Обсуждение. В настоящее время проведение аттестации рабочих мест по условиям труда медицинских работников осуществляется по методике СОУТ [2, 3]. При этом общий класс условий труда устанавливается по наиболее высокому классу отдельного фактора или по совокупности наиболее вредных производственных факторов, что находит отражение в значительном количестве публикаций, касающихся изучения влияния вредных и опасных условий труда на здоровье медицинских работников. Так, по данным Ю.Ю. Елисеева и соавт. [16], общий класс условий труда 3.2 присваивался врачам-стоматологам терапевтического профиля при действии трех и более факторов, относящихся к классу 3.1. Общий класс условий труда 3.2 устанавливался также даже при наличии всего одного вредного фактора, относящегося к классу 3.2 у врачей-инфекционистов Мурманской области, о чем свидетельствовали сообщения С.А. Сюриной [17], и врачей общего профиля, работающих в сельской местности, по материалам работ А.А. Петросьяна и соавт. [10, 18]. Следует резюмировать, что установление общего класса условий труда в деятельности врачей на рабочих местах не в полной мере характеризует наличие воздействия суммарной производственной вредности, а проводимая по методике СОУТ гигиеническая аттестация рабочих мест далеко не всегда является адекватным выражением

количественной оценки вредных факторов условий труда. Напротив, использование при комплексном воздействии различных производственных факторов интегральной оценки условий труда путем суммирования присвоенных вредным условиям труда адекватных им баллов позволяет привести в соответствие фактическое состояние условий труда действующим гигиеническим нормативам.

Выводы:

1. В результате проведенных исследований расчетные значения показателей интегральной оценки условий труда составили для врачей скорой помощи — 5,18 у. е., хирургов — 3,47 у. е. (соответствовали опасным); для анестезиологов — 2,27 у. е. (соответствовали неприемлемо вредным условиям) и для неврологов — 0,13 у. е. (характеризовались как вредные).

2. Вычисление ПИОУТ дает возможность проводить объективную оценку дифференцированного воздействия совокупности вредных факторов на медицинского работника, дополняя результаты СОУТ.

Конфликт интересов: отсутствует.

References (Список источников)

1. On special assessment of working conditions: Federal Law dated 28.12.2013, No426-FL. Assembly of legislation of the Russian Federation. 2013. №52 (Part. I) Art. 6991. (In Russ.) О специальной оценке условий труда: Федер. закон от 28.12.2013 №426-ФЗ. Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. №52 (ч. I). Ст. 6991.
2. On Approval of the Methodology for Special Assessment of Working Conditions, Classifier of Harmful and (or) Hazardous Production Factors, Form of Report on Special Assessment of Working Conditions and Instructions for Its Completion: Order of the Ministry of Labor of Russia dated 24.01.2014, No33n. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158398/?yclid=ltitbtlcdb5669019762 (11 Nov 2023). (In Russ.) Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению:

приказ Минтруда России от 24.01.2014 №33н. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158398/?ysclid=itibltcdb5669019762 (дата обращения: 11.11.2023).

3. On Approval of the Procedure for Conducting Mandatory Preliminary and Periodic Medical Examinations of Employees Provided for in Part Four of Article 213 of the Labor Code of the Russian Federation, the List of Medical Contraindications to Work with Harmful and (or) Hazardous Production Factors, as well as Work during which Mandatory Preliminary and Periodic Medical Examinations are carried Out: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 28.01.2021, No29n. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/?ysclid=ltic0e5rlj391165936 (11 Nov 2023). (In Russ.) Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры: приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375353/?ysclid=ltic0e5rlj391165936 (дата обращения: 11.11.2023).

4. Anishchenko EB, Trankovskaya LV, Vazhenina AA, et al. Hygienic assessment of the intensity of the labor process and the emotional state of the teaching staff of a medical university. *Sanitary Doctor*. 2020; 10: 18–25. (In Russ.) Анищенко Е.Б., Транковская Л.В., Важенина А.А. и др. Гигиеническая оценка напряженности трудового процесса и эмоционального состояния профессорско-преподавательского состава медицинского вуза. *Санитарный врач*. 2020; 10: 18–25. DOI: 10.33920/med-08-2010-02

5. Eliseev YuYu, Petrosyan AA. The influence of working conditions on the quality of life and morbidity of overweight doctors. *Occupational medicine and industrial ecology*. 2019; 59 (9): 622. (In Russ.) Елисеев Ю.Ю., Петросян А.А. Влияние условий труда на качество жизни и заболеваемость врачей с избыточной массой тела. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019; 59 (9): 622. DOI: 10.31089/1026-9428-2019-59-9-622-623

6. Dubel EV, Ungureanu TN. Hygienic assessment of working conditions of medical personnel in clinical and paraclinical departments of a hospital. *Hygiene and sanitation*. 2016; 1: 53–7. (In Russ.) Дубель Е.В., Унгуряну Т.Н. Гигиеническая оценка условий труда медицинского персонала клинических и параклинических отделений стационара. *Гигиена и санитария*. 2016; 1: 53–7.

7. Bektasova MV, Kapsov VA, Sheparev AA. Occupational morbidity among medical workers in Primorsky Krai (2005–2014). *Hygiene and sanitation*. 2017; 96 (3): 258–60. (In Russ.) Бектасова М.В., Капцов В.А., Шепарев А.А. Профессиональная заболеваемость медицинских работников Приморского края (2005–2014 гг.). *Гигиена и санитария*. 2017; 96 (3): 258–60.

8. Dudintseva NV, Lotkov VS, Babanov SA, et al. Medical workers: the problem of disability and maintaining quality of life. *Sanitary Doctor*. 2019; 9: 35–8. (In Russ.) Дудинцева Н.В., Лотков В.С., Бабанов С.А. и др. Медицинские работники: проблема инвалидности и сохранения качества жизни. *Санитарный врач*. 2019; 9: 35–8.

9. Petrosyan AA, Danilov AN, Eliseev YuYu. Health status and psycho-emotional status of doctors working in rural areas under the influence of changes in the ecological and social environment. *News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2015; 17 (5-2): 511–5. (In Russ.) Петросян А.А., Данилов А.Н., Елисеев Ю.Ю. Состояние здоровья психосоциальный статус врачей, работающих в сельской местности, под влиянием смены экологической и социальной среды обитания. *Известия Самарского научного центра РАН*. 2015; 17 (5-2): 511–5.

10. Petrosyan AA, Danilov AN, Eliseev YuYu. Influence of working conditions on the quality of life and morbidity of overweight doctors. *Public Health and Habita*. 2016; 9 (282): 45–7. (In Russ.) Петросян А.А., Данилов А.Н., Елисеев Ю.Ю. Влияние уровня трудового совместительства на качество жизни сельских врачей различных специальностей. *Здоровье населения и среда обитания*. 2016; 9 (282): 45–7.

11. Abdulazizov RS. Attestation (certification) of workplace conditions (awc) — A rudiment of a bypassed era or a current tool of modernity? *Occupational Safety and Health*. 2022; (3): 29–39. (In Russ.) Абдулазизов Р.С. Аттестация рабочих мест — рудимент уходящей эпохи или актуальный инструмент современности? *Безопасность и охрана труда*. 2022; (3): 29–39. DOI: 10.54904/52952-2022-3-29

12. Kubishin ES. Problems of reliability of accounting for occupational morbidity in Russia and ways to solve them. *Social and labor research*. 2023; 50 (1): 94–107. (In Russ.) Кубишин Е.С. Проблемы достоверности учета профессиональной заболеваемости в России и пути их решения. *Социально-трудовые исследования*. 2023; 50 (1): 94–107. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-50-1-94-107

13. Samarskaya NA. The concept of “labor safety”: new approaches to constructing a definition using the method of two-level triadic decoding of the category. *Social and Labor Research*. 2022; 48 (3): 35–45. (In Russ.) Самарская Н.А. Понятие «охрана труда»: новые подходы к конструированию дефиниции с помощью метода двухуровневой триадической дешифровки категории. *Социально-трудовые исследования*. 2022; 48 (3): 35–45. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-48-3-35-45

14. Guide on Hygienic Assessment of Factors of Working Environment and Work Load. Criteria and Classification of Working Conditions. R 2.2.2006–05 dated 29.07.2005. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85537/\(11Nov2023\)](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85537/(11Nov2023)). (In Russ.) Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2.2006–05 от 29.07.2005. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85537/\(дата_обращения:_11.11.2023\)](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_85537/(дата_обращения:_11.11.2023)).

15. Ivanov V. Methodology for determining increased wages for workers engaged in work with harmful and (or) dangerous working conditions. URL: <http://www.trudcontrol.ru/press/Publications/605/metodika-opredeleniya-povishennoyo-plati-truda-rabotnikam-zanyatim-na-rabotah-s-vrednimi-i-ili-opasnimi-usloviyami-truda> (11 Nov 2023). (In Russ.) Иванов В. Методика определения повышенной оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. URL: <http://www.trudcontrol.ru/press/Publications/605/metodika-opredeleniya-povishennoyo-plati-truda-rabotnikam-zanyatim-na-rabotah-s-vrednimi-i-ili-opasnimi-usloviyami-truda> (дата обращения: 11.11.2023).

16. Eliseev YuYu, Berezin II, Petrenko NO, et al. Current state of working conditions for dentists. *Modern dentistry*. 2014; 2 (59): 43–9. (In Russ.) Елисеев Ю.Ю., Березин И.И., Петренко Н.О. и др. Современное состояние условий труда врачей-стоматологов. *Современная стоматология*. 2014; 2 (59): 43–9.

17. Syurin SA. Working conditions and occupational morbidity among medical workers in the Murmansk region. *Sanitary Doctor*. 2019; 1: 28–31. (In Russ.) Сюрин С.А. Условия труда и профессиональная заболеваемость медицинских работников Мурманской области. *Санитарный врач*. 2019; 1: 28–31.

18. Petrosyan AA, Eliseev YuYu, Danilov AN. Hygienic approaches to assessing working conditions and quality of life of rural medical workers. *Bulletin of the Medical Institute «REAVIZ»: Rehabilitation, Doctor and Health*. 2018; 2 (32): 136–40. (In Russ.) Петросян А.А., Елисеев Ю.Ю., Данилов А.Н. Гигиенические подходы к оценке условий труда и качества жизни медицинских работников сельской местности. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье*. 2018; 2 (32): 136–40.

Статья поступила в редакцию 23.11.2023; одобрена после рецензирования 01.12.2023; принята к публикации 29.02.2024. The article was submitted 23.11.2023; approved after reviewing 01.12.2023; accepted for publication 29.02.2024.

Информация об авторе:

Найля Шавкетовна Ратушная — аспирант кафедры общей гигиены и экологии, nelli8475@gmail.com, ORCID 0000-0002-8298-5979.

Information about author:

Naïla Sh. Ratushnaya — Postgraduate Student of the Department of General Hygiene and Ecology, nelli8475@gmail.com, ORCID 0000-0002-8298-5979.