

порте // Сборник статей к 90-летию ВНИИЖГ (1925–2015 гг.). – М., 2015. – С. 201–206.

6. Труд и здоровье / Н.Ф. Измеров, И.В. Бухтияров, Л.В. Прокопенко, Н.И. Измерова, Л.П. Кузьмина. – М.: Литтерра, 2014. – 416 с.

7. Тугоухость у работников железнодорожного транспорта / В.Б. Панкова, В.А. Капцов, Ю.Н. Касков и др. / Под общ. ред. В.М. Вильк. – М., 2015. – 189 с.

Literature

1. Analysis of occupational morbidity // On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2017: State report. – М.: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2018. – P. 94–104.

2. Loginova V.A. Hygienic assessment of working conditions and occupational risk to workers' health at the railway transport facilities // Health Risk Analysis. – 2017. – № 2. – P. 96–101.

3. Molochnaya E.V., Gulimova V.A. The structure of occupational diseases in the Far Eastern railway // Far Eastern Medical Journal. – 2015. – № 4. – P. 84–87.

4. Nikolaevskii E.N., Kazhigalieva G.S. Occupational diseases in locomotive drivers under contemporary

conditions // New Science: Problems and Prospects. – 2016. – Vol. 79, № 53. – P. 25–27.

5. Pankova V.B. Modern occupational pathology in railway transport // Collection of articles issued in commemoration of the 90-th anniversary of the All-Russian Scientific Research Institute of Railway Transport (1925–2015). – М., 2015. – P. 201–206.

6. Work and health / N.F. Izmerov, I.V. Bukhtiyarov, L.V. Prokopenko, N.I. Izmerova, L.P. Kuzmina. – М.: Литтерра, 2014. – 416 p.

7. Hearing loss among workers of railway transport / V.B. Pankova, V.A. Kapstov, Yu.N. Kaskov, etc. / ed. by V.M. Wilk. – М., 2015. – 189 p.

Координаты для связи с авторами: Молочная Елизавета Владимировна – доцент кафедры госпитальной терапии ДВГМУ Минздрава России, тел. 8-(4212)-40-92-61, e-mail: molochnaya53@yandex.ru; Гулимова Валентина Алексеевна – врач-профпатолог поликлиники № 2 НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Хабаровск-1 ОАО «РЖД», тел. 8-(4212)-38-24-66, e-mail: valushech_ka@mail.ru.



<http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2019-3-73-78>

УДК 613:614.2

М.А. Гайворонская, Е.В. Меженина, Е.В. Хахалева

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2014–2016 ГОДЫ

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 308015, ул. Победы, 85, e-mail: gaivoronskaya_m@bsu.edu.ru, г. Белгород

Резюме

Целью работы явилось изучение условий труда, динамики и структуры профессиональной заболеваемости в Белгородской области за 2014–2016 гг. Анализ выполнен на основе данных Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области, данных Белгородского областного центра профпатологии. Отмечено ежегодное увеличение числа лиц, у которых состояние условий труда является основной причиной, оказывающей существенное влияние на состояние профессионального здоровья работников и, соответственно, на уровень профессиональной заболеваемости. Профессиональная заболеваемость последние 3 года держится в пределах 1,74–1,47 случаев на 10 000 работающих в Российской Федерации и 0,86–1,5 – в Белгородской области. В структуре профессиональных заболеваний первенство занимает патология от воздействия физических факторов. Следующее место занимают заболевания от воздействия физических перегрузок, на третьем месте – заболевания от воздействия химического фактора, промышленных аэрозолей. Выявленная профессиональная заболеваемость не отражает полной ситуации, которая могла бы соответствовать состоянию условий труда работающих. Также необходимо отметить и плохое качество проведения периодических медицинских осмотров, не выявление первых признаков профессиональной патологии. Основная часть выявленных профессиональных заболеваний являются хроническими формами у работников с большим стажем (35–40 лет) и возрастом больше 50 лет. Совместное решение задач по сохранению здоровья рабочих с учетом межведомственного регулирования системы мер позволит обеспечить сохранение трудового потенциала, увеличить трудовое долголетие, уменьшить общую и профессиональную заболеваемость.

Ключевые слова: условия труда, работающее население, профессиональные заболевания.

THE ANALYSIS OF WORKING CONDITIONS AND OCCUPATIONAL DISEASES IN BELGOROD REGION IN THE PERIOD OF 2014-2016

Belgorod State National Research University, Belgorod

Summary

The goal of the work was to study the working conditions, dynamics and structure of occupational morbidity in the Belgorod Region throughout 2014–2016.

The analysis was carried out on the basis of the data from the Office of the Federal Service on Supervision in the sphere of consumer rights protection and human well-being in the Belgorod region, data of the Belgorod Regional Center for Communicational Pathology.

There was registered an annual increase in the number of people whose working conditions are the main cause of professional diseases having a significant impact on their professional health and, accordingly, on the level of occupational morbidity. Professional morbidity for the past 3 years remained in the range of 1,74-1,47 cases per 10 000 workers in the Russian Federation and 0,86-1,5 in the Belgorod region. In the structure of occupational pathology diseases caused by physical factors prevail. The second place is taken by the diseases associated with exposure to physical overloads, and the third place is taken by the diseases from the effects of the chemical factor, industrial aerosols.

The level of registered chronic occupational morbidity does not reflect the real situation associated with the state of working conditions at the workplace. It is also necessary to note the unsatisfactory quality of periodic medical examinations and failures to reveal initial signs of occupational diseases. The majority of identified occupational diseases have chronic forms in long-term employees (35–40 years old) and in the age group over 50 years. A complex approach to the goals to preserve the health of workers, taking into account the interdepartmental regulation of the system of measures, will ensure the preservation of labor potential, increase labor longevity, reduce the overall and occupational morbidity.

Key words: working conditions, working population, occupational diseases.

В «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» растущий недостаток трудового потенциала, является одним из основных стратегических рисков национальной безопасности [11].

Сложившаяся в настоящий период демографическая ситуация в очень короткий срок может привести к значительному уменьшению трудовых ресурсов [12].

В связи с этим необходимо многостороннее исследование, которое позволит найти возможности сокращения дефицита трудового потенциала, особенно потери, связанные с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями [6]. Поэтому профилактика и уменьшение количества профессиональных заболеваний принимает особо важное значение, так как профессиональные заболевания являются причиной самой высокой инвалидизации и смертности трудоспособного населения во всем мире [1, 5, 8].

Сохранение и укрепление здоровья работающего населения является одной из главных задач в Российской Федерации. В условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, трудится до 39,7 % трудоспособного населения страны [9, 10, 11].

Кроме того, в сложившейся экономической ситуации наблюдается незаинтересованность работодателя в раннем выявлении профессиональных заболеваний с

целью уменьшения страховых выплат. Также немаловажное значение при выборе учреждения для медицинского осмотра имеет и финансово-экономическая мотивация работодателя, когда в приоритете оказывается стоимость услуг. В связи с этим медицинские осмотры на многих предприятиях проводятся на договорной основе и носят формальный характер. Анализ правоприменительной практики свидетельствует, что законодательно закрепленные меры административных наказаний не обеспечивают значительного и повсеместного улучшения производственной среды [7, 8, 11].

Данные Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области свидетельствуют о том, что численность населения, занятого на работах с вредными и опасными условиями труда, которые не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям, ежегодно увеличивается. Так если в 2014 году это число составляло 59 860 человек (из них 13 776 женщин), то в 2015 году – 73 312 человек (из них 19 093 женщины) и уже в 2016 году составило 85 803 человек (из них 22 307 женщин) [2, 3, 4].

Цель работы – изучение условий труда, динамики и структуры профессиональной заболеваемости в Белгородской области за 2014–2016 гг.

Материалы и методы

Анализ проведен на основе данных Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгород-

ской области, данных Белгородского областного центра профпатологии.

Результаты и обсуждение

Основными видами промышленности в Белгородской области являются: горнорудная, металлургическая, деревообрабатывающая, строительная, химическая, пищевая; виды сельского хозяйства: мясомолочное животноводство, птицеводство, пчеловод-

ство, свиноводство; растениеводство: зерновые культуры, фабричная сахарная свекла.

Данные Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области показывают,

что наибольший удельный вес работающего населения, трудящегося в условиях, которые не отвечают санитарно-гигиеническим нормам, отмечается в следующих отраслях (табл. 1).

Таблица 1

Удельный вес работающего населения Белгородской области в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам (%)

Table 1

The share of the working population of the Belgorod region in conditions that do not meet sanitary and hygienic standards (%)

Производство	2014	2015	2016
Добыча полезных ископаемых	75,9	77,7	79,7
Обрабатывающая отрасль	40,4	48,4	51,6
Строительство	22,0	40,3	50,2
Производство и распределение электроэнергии, газа, воды	20,8	35,0	34,3
Объекты транспорта и связи	16,9	28,5	26,9

Из факторов производственной среды наиболее значимыми для развития профессиональной патологии являются: производственный шум, тяжелые работы, напряженность трудового процесса, пыль в воздухе рабочей зоны, вибрация, загазованность воздуха рабочей зоны, неионизирующее излучение, ионизирующее излучение (табл. 2).

Таблица 2

Удельный вес факторов среды и трудового процесса не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам (%)

Table 2

The share of environmental factors and working processes that do not meet sanitary and hygienic standards (%)

Факторы	2014	2015	2016
Производственный шум, ультразвук, инфразвук	21,9	24,7	21,9
Вибрация	7,0	7,8	6,3
Пыль в воздухе рабочей зоны	9,5	9,9	7,7
Загазованность воздуха рабочей зоны	4,5	7,9	8,0
Неионизирующее излучение	1,5	1,7	1,3
Ионизирующее излучение	0,1	0,2	0,1
Тяжелые работы	19,1	22,4	23,8
Напряженность трудового процесса	12,9	12,1	5,9

Анализ расположения профессиональных заболеваний (ПЗ) по отраслям промышленности в Белгородской области свидетельствует о том, что за 2014–2016 годы 72,5 % профессиональных больных приходится на отрасль «Добыча полезных ископаемых», в обрабатывающем производстве – 20,4 % профессиональных больных, на транспорте и связи – 5,8 %, на долю сельского хозяйства – 1,1 %. Такая последовательность характерна для последних лет. Отрасль «Добыча полезных ископаемых» по прежнему лидирует в Белгородской области по уровню профессиональной заболеваемости (рис. 1).

Сравнительный анализ показателей ПЗ по Белгородской области и РФ в разрезе отраслей экономики за 2014–2016 гг. на 10 000 работающих свидетельствует о том, что такие отрасли как «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства» показывают

устойчивый рост (рис. 2).

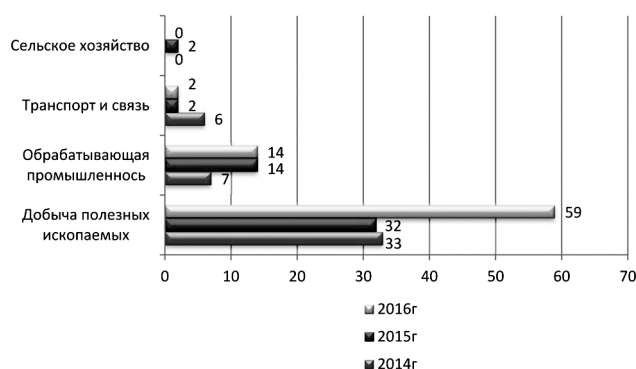


Рис. 1. Количество установленных случаев ПЗ по видам экономической деятельности в Белгородской области

Fig. 1. The number of established cases of occupational diseases by types of economic activity in the Belgorod region

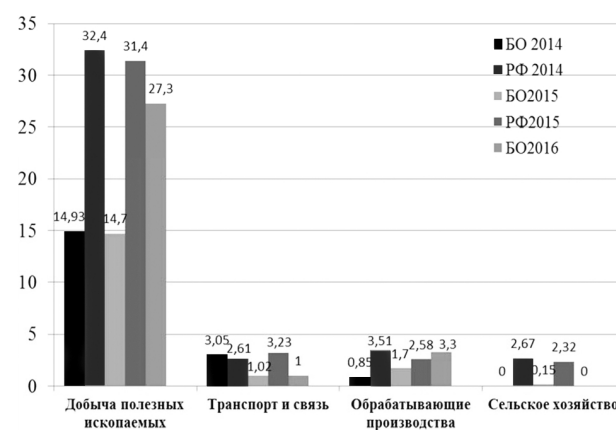


Рис. 2. Показатели ПЗ по Белгородской области в разрезе отраслей экономики за 2014–2016 гг. в сравнении с показателями по Российской Федерации (на 10 000 работников)

Fig. 2. The indicators of occupational morbidity in the Belgorod region in the context of the branches of the economy for 2014–2016 in comparison with indicators of the Russian Federation (10 000 employees)

Анализ ПЗ показал, что в Белгородской области за последние 3 года было зарегистрировано 168 лиц с впервые установленным диагнозом профессионального заболевания: в 2016 году – у 75 лиц (в том числе у 12 женщин); в 2015 году – у 50 лиц (в том числе у 2 женщин); в 2014 году – у 43 лиц (из них 4 женщины).

Уровень ПЗ в Белгородской области в 2016 году значительно повысился, по сравнению с предыдущими годами, и превысил среднероссийский (рис. 3).

Анализ удельного веса хронических профессиональных заболеваний показал, что в 2016 году он составил 89,3 %, в 2015 году – 96 %, в 2014 году – 100 % (табл. 3). Так в 2015 году было зарегистрировано острое отравление сероводородом тяжелой степени у 2 работников свиноводческого комплекса ООО «Свинокомплекс Калиновский», а в 2016 году – острое ингаляционное отравление парами фреона

легкой степени у 8 работниц ООО «Белая птица-Белгород».

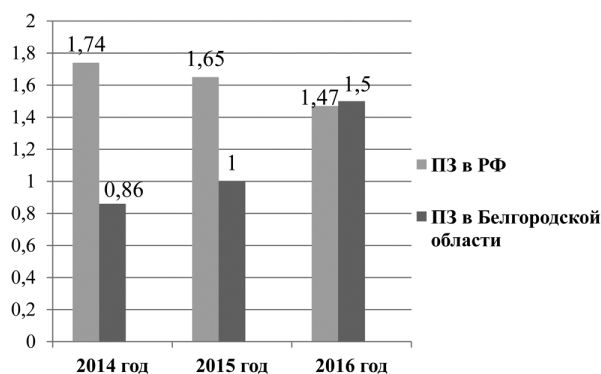


Рис. 3. Показатели ПЗ (на 10 000 работающих) по Белгородской области за 2014–2016 годы в сравнении с показателями по РФ

Fig. 3. The indicators of occupational morbidity (per 10 000 employees) in the Belgorod Region for 2014–2016 in comparison with the indicators for the Russian Federation

Таблица 3

Число случаев острых и хронических профессиональных заболеваний и отравлений (%)

Table 3

The share of the cases of acute and chronic occupational diseases and poisonings (%)

Годы	Острые профессиональные заболевания (отравления)	Хронические профессиональные заболевания (отравления)
2014	0	100
2015	4	96
2016	10,7	89,3

Случаи ПЗ и отравлений были зарегистрированы на территории г. Белгорода, городских округов Губкина и Старого Оскола, Прохоровского, Яковлевского и Шебекинского районов Белгородской области (табл. 4).

Таблица 4

Территориальное распределение случаев ПЗ по Белгородской области

Table 4

Territorial distribution of cases of occupational diseases in the Belgorod Region

Территории	2014	2015	2016
Городские округа Губкина	26	25	42
Городские округа Старого Оскола	10	17	22
Белгород	1	4	1
Яковлевский район	6	2	2
Шебекинский район	-	-	8
Прохоровский район	-	2	-
Итого	43	50	75

В 2014–2016 гг. наиболее высокие показатели ПЗ отмечались на ОАО «Стойленский ГОК», АО «Лебединский ГОК», ОАО «Комбинат КМАруда», ОАО «ОЭМК», ЗАО «Энергомаш (Белгород) – БЗЭМ», ООО Авиакомпания «Центр-Юг».

Анализ ПЗ показал, что первое место занимают заболевания от воздействия физических факторов производственных процессов (рис. 4), составившие в 2016 году 46,4 % (в 2015 г. – 31,8 %; в 2014 г. – 57,4 %). На втором месте заболевания вследствие воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем – 29,7 % (в 2015 г. – 48,5 %; в 2014 г. – 19,2 %). Третье место заняли профессиональные заболевания от воздействия химического фактора, промышленных аэрозолей – 23,8 % (в 2015 г. – 19,6 %; в 2014 г. – 21,2 %), заболевания вызванные воздействием биологического фактора в 2016 и 2015 гг. не регистрировались, а в 2014 г. составили лишь 2,1 %.

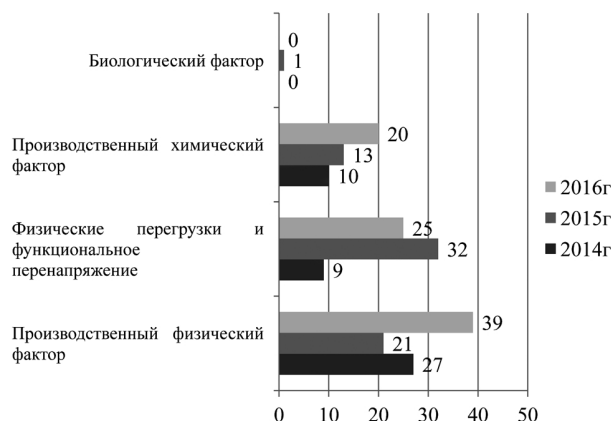


Рис. 4. Распределение ПЗ в Белгородской области в зависимости от факторов (случаи)

Fig. 4. Distribution of occupational diseases in the Belgorod region depending on the factors (cases)

Анализ профессиональной заболеваемости в указанный период в зависимости от профессии, стажа контакта с вредным производственным фактором и возрастом работника позволяет определить профессиональные группы, которые больше подвергаются риску возникновения профессиональной патологии.

Наиболее часто подвержены риску возникновения профессионального заболевания профессии горнорудной промышленности (машинист буровой установки, проходчик, машинист конвейера, дробильщик), вторые ранговые места занимают профессии, связанные с наземным транспортом, обслуживающим предприятия горнорудной промышленности (водитель автомобиля, машинист экскаватора).

При сравнении распределения ПЗ по возрастным группам отмечено, что чаще обращаются в центр профпатологии работники в предпенсионном и пенсионном возрасте. Наибольшее количество ПЗ выявляется у высокостажированных работников (стаж 35-40 лет) возрастной категории 50-60 лет, в 2014 году она составляла – 72,1 %, в 2015 году – 50 %, в 2016 году – 69,3 % (таб. 5).

Большой процент использования устаревшей технологии и оборудования, низкие уровни механизации технологических процессов, малые темпы модернизации предприятий оказывают неблагоприятное воздействие факторов на организм работающего населения. Причиной возникновения профессиональных забо-

лений в 2016 г. в Белгородской области являются конструктивные недостатки машин и технологического оборудования (56 %), несовершенство рабочих мест (26 %), несовершенство технологических процессов (12 %) (рис. 5).

Таблица 5

Ранжирование ПЗ по возрастным группам

Table 5

Ranking of occupational diseases by age groups

Возраст	2014	2015	2016
20-30 лет	–	1	1
30-40 лет	1	2	2
40-50 лет	6	12	16
50-60 лет	31	25	52
Старше 60 лет	5	10	4

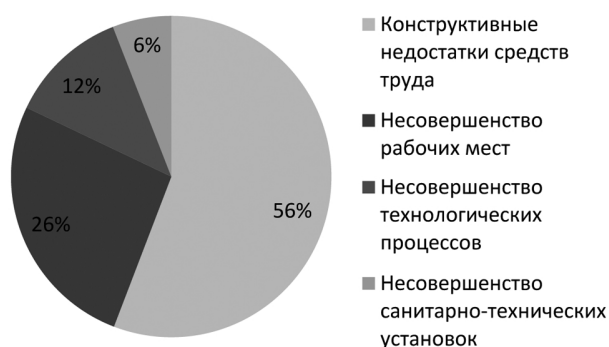


Рис. 5. Основные причины возникновения хронических профессиональных заболеваний в Белгородской области в 2014–2016 гг. (%)

Fig. 5. The main causes of chronic occupational diseases in the Belgorod region in 2014–2016 (%)

Выводы

1. Условия труда на большинстве предприятий Белгородской области не соответствуют санитарно-гигиеническим нормам, за последние три года наблюдается рост работников, занятых в условиях воздействия повышенных уровней производственных факторов. При этом также увеличивается и число женщин, работающих в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

2. Наибольшее количество работников, которые трудятся в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам в Белгородской области, отмечается в отраслях, осуществляющих добычу полезных ископаемых, в обрабатывающей промышленности.

3. Уровень профессиональной заболеваемости за 2014–2016 гг. в Белгородской области значительно повысился и в 2016 году превысил среднероссийский.

4. В структуре ПЗ преобладают заболевания от воздействия физических факторов (до 46,4 %), вследствие

воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем (до 29,7 %), от воздействия химического фактора, промышленных аэрозолей (до 23,8 %).

5. Отмечается рост профессиональной патологии в возрастной категории 40-50 лет, что свидетельствует об «омоложении» профессиональных заболеваний.

6. Вследствие всего встает задача поиска механизмов, которые смогли бы стимулировать работодателей для вложения средств в улучшение условий труда, проведение соответствующих организационно-технических мероприятий. Важнейшее значение имеет повышение качества медицинских осмотров и выявление признаков заболеваний на начальной стадии.

В отношении данной статьи не было зарегистрировано конфликта интересов.

Литература

- Бойцов С.А., Самородская И.В., Третьяков В.В. Процент смертности населения в возрасте 40-54 лет в субъектах Российской Федерации // Вестник РАМН. – 2014. – № 7-8. – С. 106-112.
- Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Белгородской области в 2014 году» / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области. – 2015. – С. 161-165.
- Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Белгородской области в 2015 году» / Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области. – 2016. – С. 152-156.
- Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Белгородской области в 2016 году» / Управление Федеральной службы по

надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Белгородской области. – 2017. – С. 114-119.

5. Захаренков В.В., Виблая И.В., Колядо В.Б. Оптимизация управления региональной системой охраны здоровья трудовых ресурсов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 5. – С. 36-37.

6. Измеров Н.Ф. Актуализация вопросов профессиональной заболеваемости // Здравоохранение РФ. – 2013. – С. 14-17.

7. Измеров Н.Ф., Бухтияров И.В., Прокопенко Л.В. Концепция осуществления государственной политики, направленной на сохранение здоровья работающего населения России на период до 2010 года и дальнейшую перспективу // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 9. – С. 4-8.

8. Калиева Т.Л. Состояние охраны и безопасности труда в РФ // Проблемы и перспективы экономики и

управления: материалы Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, апрель 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 159-161.

9. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Зайцева Н.В. Анализ риска здоровью в задачах совершенствования санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации // Анализ риска здоровью. – 2014. – № 2. – С. 4-14.

10. Онищенко Г.Г. Роль государственной санитарно-эпидемиологической службы в защите здоровья на-

селения // Здравоохранение Российской Федерации. – 2014. – № 2. – С. 3-10.

11. Попова А.Ю. Стратегические приоритеты Российской Федерации в области экологии с позиций сохранения здоровья нации // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 2. – С. 4.

12. Фомин Е.П. Социально-гигиенические и медико-демографические аспекты здоровья работающего населения // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 10. – С. 22-25.

Literature

1. Boytsov S.A., Samorodskaya I.V., Tretyakov V.V. The mortality rate of the population aged 40-54 in the subjects of the Russian Federation // Bulletin of RAMS. – 2014. – № 7-8. – P. 106-112.

2. Report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Belgorod region in 2014» / Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Belgorod Region. – 2015. – P. 161-165.

3. Report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Belgorod region in 2015» / Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Belgorod Region. – 2016. – P. 152-156.

4. Report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Belgorod region in 2016» / Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Belgorod Region. – 2017. – P. 114-119.

5. Zakharenkov V.V., Viblaya I.V., Kolyado V.B. Optimization of the management of the regional system of health protection of labor resources // Problems of Social Hygiene, Health and History of Medicine. – 2014. – № 5. – P. 36-37.

6. Izmerov N.F. Updating of occupational morbidity issues // Healthcare of the Russian Federation. – 2013. – P. 14-17.

7. Izmerov N.F., Bukhtiyarov I.V., Prokopenko L.V. The concept of implementation of the state policy aimed at preserving the health of the working population of Russia for the period up to 2010 and the future // Population Health and Life Environment. – 2014. – № 9. – P. 4-8.

8. Kaliyeva T.L. State of occupational health and safety in Russia // Problems and prospects of economy and management: Proceedings of the International Scientific Conference (St. Petersburg, April, 2012). – SPb.: Renome, 2012. – P. 159-161.

9. Onishchenko G.G., Popova A.Yu., Zaitseva N.V. Health risk analysis in the tasks of improving sanitary and epidemiological surveillance in the Russian Federation // Health Risk Analysis. – 2014. – № 2. – P. 4-14.

10. Onishchenko G.G. The role of the State Sanitary and Epidemiological Service in protecting public health // Healthcare of the Russian Federation. – 2014. – № 2. – P. 3-10.

11. Popova A.Yu. Strategic priorities of the Russian Federation in the field of ecology from the standpoint of preserving the health of the nation // Population Health and Life Environment. – 2014. – № 2. – P. 4.

12. Fomin E.P. Socio-hygienic and medico-demographic aspects of health of the working population // Population Health and Life Environment. – 2014. – № 10. – P. 22-25.

Координаты для связи с авторами: Гайворонская Мария Алексеевна – канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской терапии, главный внештатный специалист профпатолог Департамента здравоохранения и социальной защиты населения по Белгородской области, e-mail: gaivoronskaya_m@bsu.edu.ru; Меженина Екатерина Владимировна – студентка 6-го курса факультета лечебного дела и педиатрии; Хахалева Екатерина Валентиновна – студентка 5-го курса факультета лечебного дела и педиатрии.

