

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
Основан в 1993 г.

№10 (271)
2015

Главный редактор
Е.Н. БЕЛЯЕВ

Заместитель главного редактора
С.В. СЕЛЮНИНА

Ответственный секретарь
Н.А. ГОРБАЧЕВА

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.Г. АКИМКИН	В.Р. КУЧМА
В.М. БОЕВ	Г.И. МАХОТИН
А.М. БОЛЬШАКОВ	А.В. МЕЛЬЦЕР
Н.И. БРИКО	Л.В. ПРОКОПЕНКО
Н.В. ЗАЙЦЕВА	Ю.А. РАХМАНИН
А.В. ИВАНЕНКО	Н.В. РУСАКОВ
Н.Ф. ИЗМЕРОВ	Т.А. СЕМЕНЕНКО
В.А. ТУТЕЛЬЯН	

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ

Селюнина С.В., Зайцева Н.В., Цинкер М.Ю. Расчет экономических потерь от смертности населения, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, в субъектах Российской Федерации, на территориях которых размещены объекты хранения и уничтожения химического оружия 4

Дубель Е.В. Риск развития болезней различных органов и систем организма под воздействием табакокурения среди медицинских работников 8

Selyunina S.V., Zaytseva N.V., Tsinker M.Yu. Calculation of economic loss from population mortality associated with the negative effects of environmental factors on the territories of subjects of the Russian Federation with placed objects for storage and destruction of chemical weapons. 4

Dubel E.V. The risk of diseases of various organs and systems influenced by smoking among medical personal 8

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Андреева Е.Е. Актуальные факторы учебного процесса, влияющие на состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах образовательных учреждений города Москвы. 12

Валина С.Л., Устинова О.Ю., Кобякова О.А., Алексеева А.В. Влияние санитарно-гигиенических условий на здоровье детей дошкольных образовательных организаций с различной укомплектованностью групп. 16

Поленова М.А. Информационно-образовательные нагрузки как фактор риска здоровью школьников 20

Ялаева Э.Т., Зулкарнаева А.Т., Зулкарнаев Т.Р. Оценка физического развития школьников с применением компьютерной программы. 23

Кучма В.Р., Текшева Л.М., Петренко А.О. Оценка индекса безопасности электронной книги на основе гигиенической классификации средств обучения 26

Andreeva E.E. Actual factors of the educational process affecting on health of children and teenagers studying at organized primary and secondary education establishments in Moscow. . . . 12

Valina S.L., Ustinova O.Yu., Kobyakova O.A., Alekseeva A.V. The influence of the sanitary-hygienic conditions on health of the children from preschools with different sized groups. 16

Polenova M.A. Informational and educational loads as a risk factor to schoolchildren's health 20

Yalaeva E.T., Zulkarnaeva A.T., Zulkarnaev T.R. Assessment of physical development of schoolchildren with application of the computer program. 23

Kuchma V.R., Teksheva L.M., Petrenko A.O. Assessment of the index of safety of the e-book reader on the basis of hygienic classification of learning tools 26

РАДИАЦИОННАЯ ГИГИЕНА

Салдан И.П., Баландович Б.А., Поцелуев Н.Ю. Гигиеническая оценка удельной активности природных радионуклидов в воде источников питьевого водоснабжения 29

Saldan I.P., Balandovich B.A., Potseluev N.Yu. Hygienic evaluation of the specific activity of natural radionuclides in water of potable water supply 29

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Кудрявцев В.В. Основные пути оптимизации системы эпидемиологического надзора за ротавирусной инфекцией 34

Троценко О.Е., Сапега Е.Ю., Ежлова Е.Б., Зайцева Т.А., Курганова О.П., Игнатьева М.Е., Янович В.А., Корита Т.В., Бутакова Л.В., Перепелица А.А., Каравянская Т.Н., Будацыренова Л.В., Бондаренко А.П. Прогнозирование проявлений эпидемического процесса энтеровирусной инфекции в Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации 38

Орлова О.А. Факторы риска развития вентилятор-ассоциированных пневмоний у пациентов после хирургических вмешательств. 43

Онищенко Г.Г., Москвитина Э.А., Кругликов В.Д., Водопьянов А.С., Водопьянов С.О. Совершенствование эпидемиологического надзора за холерой в России в период седьмой пандемии (Сообщение II). 47

Kudryavtsev V.V. The main routes of the optimization of the epidemiologic surveillance for rotavirus infection 34

Trotsenko O.E., Sapega E.Yu., Yezhlova E.B., Zaitseva T.A., Kurganova O.P., Ignat'eva M.E., Yanovich V.A., Korita T.V., Butakoba L.V., Perepelitsa A.A., Karavyanskaya T.N., Budatsirenova L.V., Bondarenko A.P. Prediction of manifestations of epidemic process of enteroviral infection in the Far Eastern federal district of the Russian Federation. 38

Orlova O.A. Risk factors ventilator-associated pneumonia of patients after surgery intervention. 43

Onishchenko G.G., Moskvitina E.A., Kruglikov V.D., Vodopyanov A.S., Vodopyanov S.O. Improvement of epidemiological surveillance of cholera in Russia in the period of the seventh pandemic (Message II) 47

УДК 613.632

**РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ
ОТ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, АССОЦИИРОВАННОЙ
С НЕГАТИВНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФАКТОРОВ
СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
НА ТЕРРИТОРИЯХ КОТОРЫХ РАЗМЕЩЕНЫ ОБЪЕКТЫ
ХРАНЕНИЯ И УНИЧТОЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ**

С.В. Селюнина¹, Н.В. Зайцева², М.Ю. Цинкер²

¹ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии»
Роспотребнадзора, г. Москва, Россия

²ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических
технологий управления рисками здоровью населения»
Роспотребнадзора, г. Пермь, Россия

По разработанной методологии проведен расчет экономических потерь от смертности населения, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, в субъектах Российской Федерации, на территории которых размещены объекты хранения и уничтожения химического оружия. Полученные данные могут быть использованы в качестве информационной основы для принятия органами исполнительной власти всех уровней значимых управленческих решений по повышению эффективности экологической и социально-экономической политики, а также для разработки и реализации целевых программ по снижению антропогенной нагрузки на население соответствующих территорий.

Ключевые слова: экономические потери, смертность, среда обитания, методология.

S.V. Selyunina, N.V. Zaytseva, M.Yu. Tsinker □ **CALCULATION OF ECONOMIC LOSS FROM POPULATION MORTALITY ASSOCIATED WITH THE NEGATIVE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE TERRITORIES OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION WITH PLACED OBJECTS FOR STORAGE AND DESTRUCTION OF CHEMICAL WEAPONS** □ FBHI FCH&E of the inspectorate for customers protection, Moscow, Russia; Federal Scientific Centre of Medical and Preventive Technology for Risk Management of Public Health of Rospotrebnadzor, Perm, Russia.

According to the developed methodology the authors calculated the economic losses due to mortality associated with the negative effects of environmental factors on the territories of in the subjects of the Russian Federation with placed objects for storage and destruction of chemical weapons. The obtained data can be used as an information base for decision by the executive authorities at all levels of decision-making on improving the environmental and socio-economic policy, as well as for the development and implementation of targeted programs to reduce the anthropogenic load on the population of the respective territories.

Key words: economic losses, mortality, methodology.

Проведение научно-исследовательских и практических работ в области экономической оценки последствий негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на среду его обитания в связи с масштабностью проблемы наиболее активно стало осуществляться лишь с конца 1970-х годов.

В зарубежной экономической литературе проблема оценки ущерба от экологических нарушений рассматривается на базе понятия «внешние эффекты». Среди экономистов существует мнение о неправомерности

использования в экономических расчетах величины ущерба, принимая во внимание разноплановость величин ущербов либо аморальность расчета некоторых локальных ущербов в плоскости оценки «стоимости» жизни человека.

В России оценка экономических потерь и возмещение вреда (ущерба), причиненного окружающей природной среде, природным ресурсам, здоровью населения, субъектам правовых отношений и хозяйственной деятельности в целом, регламентируется

обширным перечнем нормативных и методических документов. На федеральном уровне насчитывается около 70 нормативных документов, устанавливающих и/или разъясняющих различные аспекты деятельности в данной сфере.

Вместе с тем в литературе приводятся крайне немногочисленные сообщения об оценке возможного влияния на объекты окружающей среды и состояние здоровья населения, проживающего на территории размещения объектов хранения и уничтожения химического оружия. Также отсутствуют данные об экономических потерях, ассоциированных с негативным воздействием факторов среды обитания на здоровье населения этих территорий.

Работа проведена в рамках комплексного исследования возможных последствий негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения Кировской области в сравнении с другими субъектами Российской Федерации, на территориях которых также размещены объекты хранения и уничтожения химического оружия, и среднероссийским уровнем [1, 4, 6–9].

Цель исследования – оценить экономические потери от смертности населения, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, в субъектах Российской Федерации, на территориях которых размещены объекты хранения и уничтожения химического оружия.

Материалы и методы. Правила расчета экономических потерь определены методологией расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения, утвержденной совместным приказом Министерства экономического развития, Министерства здравоохранения, Министерства финансов Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики [5].

Согласно данной методологии экономические потери от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения рассматриваются как потери, связанные с недопроизводством валового внутреннего продукта (ВВП) из-за выбытия человека из трудовой деятельности по указанным причинам.

Экономические потери от смертности населения, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, определяются как объем недопроизведенного ВВП в связи с выбытием части экономически активного населения из производственного процесса [2, 11]. При расчете недопроизведенного ВВП принимается во внимание, что

выбывший из трудовой деятельности человек, относящийся к определенной группе, работал бы так же, как среднестатистический представитель данной группы, продолжающий трудиться. При этом потери, связанные со смертностью, определяются с учетом доли занятого населения за полгода экономической активности на каждый случай.

Методика оценки случаев нарушений здоровья, ассоциированных с факторами среды обитания, основывалась на моделировании зависимостей между факторами среды обитания и смертностью населения. Причинно-следственные связи устанавливались на основе методов математической статистики, а именно на пошаговом регрессионном анализе, модифицированном перебором линейной, квадратичной и экспоненциальной функций для независимых переменных [3, 10].

Полученные модели зависимости содержали следующие характеристики:

- формула зависимости, содержащая значения всех коэффициентов;
- параметры достоверности;
- значения показателей, отражающих качество моделей.

Моделирование зависимостей выполнялось с использованием программы Statistica и ряда специальных программ и основывалось на данных государственного статистического наблюдения, ведомственной статистики Роспотребнадзора и социально-гигиенического мониторинга за три года – 2010–2012 гг. – в разрезе ряда субъектов Российской Федерации. В том числе использовались данные государственной статистики о величине ВВП Российской Федерации на одного занятого в экономике работника.

Результаты исследования. Проведен расчет числа дополнительных случаев смерти и относительных показателей дополнительной смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания. Расчет экономических потерь проведен по возрастным группам с учетом доли занятого населения и по классам причин смертности в разрезе ряда субъектов Российской Федерации, на территории которых расположены объекты хранения и уничтожения химического оружия (табл. 1).

Установлено, что классами причин дополнительной смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания человека, для всех исследованных территорий являются болезни органов пищеварения, системы кровообращения, а также внешние причины.

Таблица 1. Смертность взрослого населения, ассоциированная с негативным воздействием факторов среды обитания, и связанные с этим экономические потери субъектов Российской Федерации, на территории которых размещаются объекты хранения и уничтожения химического оружия

Возрастная группа и класс причин смертности		Смертность, на 100 тыс. населения			Экономические потери, рубл. на душу населения		
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Кировская область							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов пищеварения	14,68	14,98	13,48	16,06	16,39	14,74
	внешние причины	51,52	47,33	26,36	56,32	51,73	28,82
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	26,17	24,64	21,34	96,90	91,26	79,03
	внешние причины	65,54	57,54	32,01	242,73	213,10	118,55
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	412,01	372,48	241,14
Брянская область							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов пищеварения	45,68	50,15	50,15	49,93	54,81	54,81
	внешние причины	19,80	23,96	24,28	21,66	26,19	54,81
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	17,89	12,99	15,64	66,26	48,09	57,91
	внешние причины	25,05	29,42	29,82	92,76	108,96	110,43
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	230,61	238,05	249,69
Саратовская область							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов дыхания	2,40	0,96	1,12	2,62	1,06	1,23
	болезни органов пищеварения	49,25	49,89	49,41	53,84	54,55	54,02
	внешние причины	8,80	11,35	11,83	9,61	12,41	12,94
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	22,04	16,78	18,25	81,63	62,15	67,57
	внешние причины	11,26	13,99	14,72	41,68	51,79	54,51
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	189,38	181,96	190,27
Пензенская область							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов дыхания	0,00	0,00	1,11	0,00	0,00	1,22
	болезни органов пищеварения	10,50	9,95	9,12	11,47	10,89	12,08
	внешние причины	16,58	9,95	11,05	18,13	10,89	12,08
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	25,59	14,08	11,26	94,75	52,14	41,71
	внешние причины	21,30	12,36	13,59	78,89	45,78	50,33
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	203,24	119,70	115,32
Курганская область							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов пищеварения	9,69	9,24	9,24	10,61	10,12	10,12
	внешние причины	7,04	9,69	10,13	7,70	10,61	11,05
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	13,55	12,19	13,93	50,16	45,15	51,59
	внешние причины	8,71	11,61	12,39	32,26	43,00	45,86
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	100,83	108,88	118,62
Удмуртская Республика							
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов пищеварения	86,09	91,43	87,35	94,10	99,95	95,49
	внешние причины	42,10	39,59	49,02	46,03	43,27	53,57
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	16,04	22,33	16,37	59,42	82,70	60,62
	внешние причины						
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	398,67	404,57	429,28

Таблица 2. Смертность взрослого населения Российской Федерации, ассоциированная с негативным воздействием факторов среды обитания, и связанные с этим экономические потери

Возрастная группа и класс причин смертности		Смертность, на 100 тыс. населения			Экономические потери, рубл. на душу населения		
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Взрослое население пенсионного возраста	болезни органов дыхания	0,89	1,16	1,03	0,98	1,27	1,12
	болезни органов пищеварения	52,83	52,11	50,01	57,76	56,97	54,67
	внешние причины	29,46	28,34	28,06	32,2	30,99	30,68
Взрослое население трудоспособного возраста	болезни системы кровообращения	19,77	17,42	17,60	73,22	64,51	65,18
	внешние причины	37,48	34,97	34,62	138,82	129,51	128,22
Общие экономические потери (всего)		—	—	—	302,98	283,25	279,87

Наибольшие экономические потери наблюдаются от смертности по внешним причинам в Кировской, Брянской областях и Удмуртской Республике, а по причине болезней системы кровообращения — в Саратовской, Пензенской и Курганской областях.

Общие экономические потери, рассчитанные в рублях на душу населения как суммарный критерий оценки, имеют тенденцию к снижению в динамике за 2010–2012 гг. в Кировской и Пензенской областях. Причем если в 2010 г. в Кировской области экономические потери от дополнительной смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, были максимальными среди исследованных территорий (412,01 рублей на душу населения) и превышали среднероссийский показатель (302,98 рублей на душу населения), то к 2012 г. наблюдается снижение экономических потерь в 1,7 раза (241,14 рублей соответственно).

Рост экономических потерь от дополнительной смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, наблюдается в Брянской, Саратовской, Курганской областях и Удмуртской Республике. Наиболее неблагоприятная тенденция стабильно высоких общих экономических потерь, превышающих среднероссийские показатели за весь период исследования, установлена в Удмуртской Республике.

Минимальные экономические потери от смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, за весь расчетный период наблюдаются в Курганской области.

Заключение. Расчетные объемы общих экономических потерь от дополнительной смертности, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, в субъектах Российской Федерации, на территориях которых размещены объекты хранения и уничтожения химического ору-

жия, могут быть использованы в качестве информационной основы для принятия органами исполнительной власти всех уровней значимых решений по совершенствованию экологической и социально-экономической политики, а также для разработки и реализации целевых программ по снижению антропогенной нагрузки на здоровье населения соответствующих территорий.

В ходе данного исследования разработаны методические рекомендации «Расчет фактических и предотвращенных в результате контрольно-надзорной деятельности экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения, ассоциированных с негативным воздействием факторов среды обитания» [11].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абросимова Л.П. и др.* Организация социально-гигиенического мониторинга в зоне защитных мероприятий объектов по хранению и уничтожению химического оружия / Л.П. Абросимова, С.В. Селюнина, Е.В. Лузянина // *Здоровье населения и среда обитания*. 2007. № 7 (172). С. 15–18.
2. *Зайцева Н.В. и др.* Методические подходы к оценке результативности и экономической эффективности риск-ориентированной контрольно-надзорной деятельности Роспотребнадзора / Н.В. Зайцева, И.В. Май, П.З. Шур, Д.А. Кирьянов // *Анализ риска здоровью*. 2014. № 1. С. 4–13.
3. *Зайцева Н.В. и др.* Оценка влияния санитарно-гигиенических и социально-экономических факторов среды обитания на показатели онкозаболеваемости и онкосмертности населения Кировской области / Н.В. Зайцева, С.В. Селюнина, М.Ю. Цинкер // *Здоровье населения и среда обитания*. 2014. № 6 (255). С. 4–8.
4. *Зайцева Н.В. и др.* Расчет экономических потерь от заболеваемости населения, ассоциированной с негативным воздействием факторов среды обитания, субъектов Российской Федерации, на территории которых размещены объекты хранения и уничтожения химического оружия / Н.В. Зайцева, С.В. Селюнина, М.Ю. Цинкер // *Здоровье населения и среда обитания*. 2015. № 9. С. 15–20.

5. Методология расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения (утв. приказом Минэкономразвития, Минздрава, Минфина России и Росстата от 10.04.2012 № 192/323н/45н/113, зарегистрирован в Минюсте России 28.04.2012 № 23983).
6. Селюнина С.В. и др. Организация социально-гигиенического мониторинга в зоне защитных мероприятий объекта по хранению и уничтожению химического оружия / С.В. Селюнина, Л.П. Абросимова, Е.В. Лузянина // Материалы X съезда гигиенистов и санитарных врачей. М.: 2007.
7. Селюнина С.В. и др. Оценка уровня заболеваемости населения, проживающего в зоне защитных мероприятий на территории Кировской области / С.В. Селюнина, Л.П. Абросимова // Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 7 (172). С. 18–22.
8. Селюнина С.В. Оценка индикаторных демографических показателей субъектов Российской Федерации, на территории которых размещены объекты по уничтожению химического оружия // Здоровье населения и среда обитания. 2013. № 10 (247). С. 4–7.
9. Селюнина С.В. и др. Оценка уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Кировской области в 2010–2012 гг. / С.В. Селюнина, М.Ю. Цинкер // Здоровье населения и среда обитания. 2014. № 4 (253). С. 6–12.
10. Цинкер М.Ю. и др. Статистическое моделирование для оценки влияния факторов среды обитания на индикаторные показатели здоровья населения Российской Федерации / М.Ю. Цинкер, Д.А. Кирьянов, С.В. Клейн // Здоровье населения и среда обитания. 2013. № 11 (248). С. 36–38.
11. Расчет фактических и предотвращенных в результате контрольно-надзорной деятельности экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения, ассоциированных с негативным воздействием факторов среды обитания: Методические рекомендации МР 5.1.0095–14 // Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. 2015. № 2 (60). С. 93–144.

Контактная информация:

Селюнина Светлана Викторовна,
тел.: +7 (495) 954-74-66,
e-mail: infcentr@fcgsen.ru

Contact information:

Selyunina Svetlana,
phone: +7 (495) 954-74-66,
e-mail: infcentr@fcgsen.ru

УДК 613.6.027

РИСК РАЗВИТИЯ БОЛЕЗНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Е.В. Дубель

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский
университет», г. Архангельск, Россия

БУЗ ВО «Вологодская городская больница № 1», г. Вологда, Россия

Проведено поперечное эпидемиологическое исследование с применением метода анкетирования для изучения распространенности курения среди медицинских работников крупного многопрофильного стационара г. Вологды. Установлено постоянное или периодическое потребление табака среди 32 % респондентов, что обуславливает повышение риска развития у них хронической и онкологической патологии органов дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочевыделительной систем в 1,1–8,8 раза. Наиболее высокий уровень риска возникновения болезней, связанных с курением, наблюдается среди медицинских работников в возрасте старше 50 лет.
Ключевые слова: медицинские работники, курение, риск здоровью.

E.V. Dubel □ **THE RISK OF DISEASES OF VARIOUS ORGANS AND SYSTEMS INFLUENCED BY SMOKING AMONG MEDICAL PERSONAL** □

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia; Vologda City Hospital № 1, Vologda, Russia.

The cross-epidemiological research was carried out using the method of survey to study the prevalence of smoking among medical personal of a general multidisciplinary hospital in Vologda. It was established that 32 % of respondents consume tobacco continuously or intermittently. Smoking significantly increases the risk of cancer and chronic respiratory diseases, disorders of cardiovascular, digestive and urinary systems among medical staff (by 1,1–8,8 times). The highest risk of diseases associated with smoking is observed among medical personal of over 50 years old.

Key words: healthcare medical personal, smoking, health risk.

Введение. На состояние здоровья медицинских работников существенное влияние оказывает целый ряд неблагоприятных производственных факторов [2, 5]. В то же время

значительное влияние на формирование их здоровья оказывают и поведенческие факторы, в частности потребление табака. Многочисленные исследования свидетель-