

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ*

Предложена система показателей для оценки санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения муниципального образования, интегрирующая социально-экономические, медико-демографические, санитарно-гигиенические показатели и показатели состояния здоровья работающих граждан. На примере 7 городских округов Пермского края осуществлена кластеризация территорий по уровню санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения. Обоснованы приоритетные направления деятельности в сфере развития человеческого потенциала на территориях относительного санитарно-эпидемиологического неблагополучия.

Ключевые слова: здоровье работающих, санитарно-эпидемиологическое благополучие, человеческий потенциал

Введение. Здоровье работающего населения является важной составляющей человеческого, в частности – трудового, потенциала страны, региона, территории. Соответственно, сохранение и укрепление здоровья граждан трудоспособного возраста, снижение негативного воздействия разнородных факторов среды обитания, создание благоприятных условий для жизни, повышение ее качества становятся первоочередными стратегическими задачами на всех уровнях. Данные задачи агрегируются в глобальную цель в сфере управления человеческим потенциалом – обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Федеральный закон №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» определяет санитарно-эпидемиологическое благополучие как «состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности» [4]. При этом к факторам среды обитания относятся биологические, химические, физические, социальные и природно-климатические факторы. Информационные показатели, используемые для характеристики наличия, выраженности и распространенности данных факторов и, соответственно, санитарно-эпидемиологической ситуации, установлены Приказом Роспотребнадзора от 17.11.2006 №367 «О Порядке проведения социально-гигиенического мониторинга, представления данных и обмена ими» [3]. Однако в ряде практических работ определение уровня санитарно-эпидемиологического благополучия населения основывается на несколько иных показателях – например, используется расширенный перечень индикаторов, маркирующих социальные факторы риска здоровью [2].

Описание и анализ состояния санитарно-эпидемиологического благополучия населения на федеральном и региональном уровнях успешно реализуется в рамках Государственных докладов, ежегодно подготавливаемых Роспотребнадзором [1]. Во многом данные материалы являются также источниками информации о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения отдельных муниципальных образований, поскольку специальные аналитические материалы на данном уровне публично представляются редко. Кроме того, анализа состояния здоровья отдельных категорий населения (в том числе – работающих граждан) и воздействующих на них факторов риска в разрезе муниципальных образований не предлагается.

Отсюда, **целью исследования** являлась характеристика санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения городских округов Пермского

края для задач совершенствования деятельности по развитию человеческого потенциала территории.

Материалы и методы. Информационной базой исследования выступили данные за 2015 г. по 7 городским округам (ГО) Пермского края: ГО «Город Пермь», ГО «Город Березники», ГО «Город Кунгур», ГО «Город Кудымкар», ГО «Город Соликамск», Губахинской городской округ, Лысьвенский городской округ. Оценка уровня санитарно-эпидемиологического благополучия городских округов осуществлялась на основе трех групп показателей – 1) медико-демографических («общий коэффициент рождаемости, %», «общий коэффициент смертности, %»); 2) санитарно-гигиенических («удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха», «доля нестандартных проб воды по микробиологическим показателям, %», «доля нестандартных проб воды по санитарно-химическим показателям, %», «удельный вес нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс БГКП)», «удельный вес нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс энтерококков)»). В данную группу также был включен показатели, характеризующий условия труда работающих граждан – «удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам по а) шуму, б) вибрации, в) освещенности и г) микроклимату, %» и «доля промышленных объектов III группы (крайне неблагоприятная в отношении развития профессиональных заболеваний) по санитарно-гигиеническому благополучию, %»; 3) социально-экономических («средняя начисленная заработная плата, руб.», «объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 человека, руб.», «доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, %»). Также при анализе санитарно-эпидемиологической ситуации учитывались относительные показатели временной нетрудоспособности работающих граждан.

Далее осуществлялась кластерная систематизация параметров санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения городских округов Пермского края. Выделено два типа территорий с различной санитарно-эпидемиологической ситуацией. Кластеризация осуществлялась методом k-средних [2].

Результаты и их обсуждение. Выбранные для исследования городские округа различаются не только по численности населения и уровню промышленного развития, но и по санитарно-эпидемиологической ситуации (табл.). Проведенный кластерный анализ позволил объединить все территории в 2 группы.

Первая группа включила территории относительного санитарно-эпидемиологического благополучия – города Пермь, Соликамск, Березники и Губаха. Данные городские округа отличаются более стабильной социально-экономической ситуацией (среднее по кластеру значение показателя «средняя номинально начисленная заработная плата» на 26% выше, чем во втором кластере, а показателя «объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 чел.» – в 6 раз больше, чем во втором кластере). Также на территориях данного кластера более благоприятные санитарно-гигиенические условия проживания – ниже доля нестандартных проб атмосферного воздуха, доля нестандартных проб воды по микробиологическим показателям, доля нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям. При этом медико-демографическая ситуация характеризуется рядом проблем – более высоким, чем во втором кластере, уровнем смертности на фоне более низкой рождаемости, а также повышенной средней продолжительностью одного случая нетрудоспособности.

Таблица

Показатели санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения
городских округов Пермского края (2015 г.)

		Пермь	Березники	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Губаха	Лысьва
1.	Медико-демографические показатели							
1.1	Общий коэффициент рождаемости, ‰	15,0	12,6	13,1	15,1	14,4	11,0	14,7
1.2	Общий коэффициент смертности, ‰	12,3	15,6	13,4	13,5	12,7	19,6	17,1
2.	Санитарно-гигиенические показатели							
2.1	Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха	0,57	0,52	0,0	0,0	0,31	0,36	2,72
2.2	Доля нестандартных проб воды по микробиологическим показателям, ‰	2,3	0,0	0,0	0,0	2,1	2,58	20
2.3	Доля нестандартных проб воды по санитарно-химическим показателям, ‰	55	0,5	59	0,0	0,5	22	2,7
2.4	Удельный вес нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс БГКП)	21,8	15,7	33,0	3,7	22,2	13,0	20,4
2.5	Удельный вес нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс энтерококков)	12,7	5,6	³	-	16,7	7,4	12,9
2.6	Доля промышленных объектов III группы по санитарно-гигиеническому благополучию, ‰		20,2	12,6	33,3	8,1	9,0	22,2
2.7	Удельный вес рабочих мест, не отвечающих гигиеническим нормативам, ‰							
2.7.1	Шум	22,9	23,5	16	1,0	2,1	0	12,9

³ Замеры на данной территории в 2015 г. не проводились.

2.7.2	Вибрация	17,1	21,9	4,7	0	25	-	0
2.7.3	Микроклимат	19,6	22,6	0	0	18.4	0	0
2.7.4	Освещенность	33,3	30	15,7	0	40.3	-	0
3.	Социально-экономические показатели							
3.1	Средняя начисленная заработная плата, руб.	36 756	33 914	27 097	25 254	30 693	26 375	23 245
3.2	Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 чел.	97988,8	111414,2	4263,7	1884,6	77676,9	75783,8	37552,7
3.3	Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения	25,44	48,66	46,48	35,0	62,81	85,3	22,94
4.	Показатели состояния здоровья работающих							
4.1	Число случаев временной нетрудоспособности, шт.	148 865	32 061	8 851	4 681	13 845	5 584	13 816
4.2	Число дней временной нетрудоспособности, дн.	1 699 646	420 755	111 168	56 787	204 872	75 902	168 431
4.3	Средняя продолжительность случая нетрудоспособности, дн.	11,42	13,12	12,56	12,13	14,80	13,59	12,19
4.4	Число случаев временной нетрудоспособности на 1000 работающих, шт.	502	626	589	764	479	528	871

Вторую группу составили территории относительного санитарно-эпидемиологического неблагополучия – города Лысьва, Кудымкар и Кунгур. Данные территории отличаются в положительную сторону от городских округов первого кластера по двум медико-демографическим показателям – общему коэффициенту рождаемости и общему коэффициенту смертности, одному социально-экономическому («доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения») и одному санитарно-гигиеническому («удельный вес нестандартных исследований почвы по санитарно-бактериологическим показателям (индекс БГКП)») показателю. Несколько ниже в данном кластере и средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности (12,3 дня против 13,2 дня в первом кластере).

В городских округах, объединенных по результатам классификации во второй кластер, среднее значение показателя «удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха» в 2,5 превышает среднее значение аналогичного показателя по первому кластеру. При этом обнаружены достоверные различия ($p < 0,05$) между кластерами по количеству случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности в расчете на 1 тыс. работающих по классу «заболевания органов дыхания» (201 случай в первом кластере против 250,9 – во втором). Достоверных различий в средней длительности одного случая временной утратой нетрудоспособности по классу «заболевания органов дыхания» между кластерами не обнаружено (среднее значение данного показателя по первому кластеру составляет 8,97 дня, по второму – 8,53 дня).

Второй кластер, характеризующийся наличием ряда социально-экономических факторов риска здоровью, достоверно отличается от первого большим количеством случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности в расчете на 1 тыс. работающих по классу «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» (93 случая во втором кластере против 65 случаев в первом, $p < 0,05$).

Выводы. Городские округа Пермского края имеют неодинаковый уровень санитарно-эпидемиологического благополучия работающего населения, что требует дифференцированного подхода к решению задач формирования и использования трудового потенциала на территориях. В городских округах, отнесенных по результатам кластеризации ко второй группе, требуется принятие мер по улучшению состояния здоровья работающих, снижению уровня заболеваемости, а также разработка и реализации программ по профилактике заболеваний, ассоциированных с действием внешнесредовых и поведенческих факторов риска.

Список литературы

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2016. 200 с.
2. Онищенко Г.Г. Кластерная систематизация параметров санитарно-эпидемиологического благополучия населения регионов Российской Федерации и городов федерального значения / Онищенко Г.Г., Зайцева Н.В., Май И.В., Андреева Е.Е. // Анализ риска здоровью. 2016. № 1 (13). С. 4-14.
3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17 ноября 2006 г. № 367 «О Порядке проведения социально-гигиенического мониторинга, представления данных и обмена ими»
4. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.07.2016).

N.A. Lebedeva-Nesevria, M.U. Cinker, E.A. Ryazanova

SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL WELFARE OF THE WORKING POPULATION AS A FACTOR OF DEVELOP OF HUMAN POTENTIAL OF THE TERRITORY

The system of sanitary-epidemiological welfare assessment is suggested. Four types of indicators are included into this system. The sanitary-epidemiological welfare of working population of 7 cities of Perm region is characterized. The main directions of develop of human potential are described for the territories with low level of sanitary-epidemiological welfare. Key words: human potential, working population, health, sanitary-epidemiological welfare