

УДК 314.44:[332.14+316.422]

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОТЕРЬ, СВЯЗАННЫХ  
С ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ  
(НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ МОДЕРНИЗАЦИИ)**

©*Лебедева-Несебря Н. А.*, SPIN-код: 7528-4168, ORCID: 0000-0003-3036-3542,  
д-р социол. наук, ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью  
населения, г. Пермь, Россия, natnes@fcrisk.ru

©*Голева О. И.*, SPIN-код: 8519-0100, ORCID: 0000-0002-0846-4913, канд. экон. наук,  
Пермский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Пермь, Россия, OlgaGoleva@psu.ru

©*Маркова Ю. С.*, SPIN-код: 9951-6137, ORCID: 0000-0002-6271-9403,  
Пермский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Пермь, Россия, julyamarkova@gmail.com

**ECONOMIC EVALUATION OF HEALTH LOSSES FROM WORKING POPULATION  
(ON THE EXAMPLES OF THE TERRITORIES WITH THE DIFFERENT LEVEL  
OF MODERNIZATION)**

©*Lebedeva-Nesevria N.*, SPIN-код: 7528-4168, ORCID: 0000-0003-3036-3542,  
Dr. habil., Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management  
Technologies, Perm, Russia, natnes@list.ru

©*Goleva O.*, SPIN-код: 8519-0100, ORCID: 0000-0002-0846-4913, PhD,  
Perm State National Research University, Perm, Russia, OlgaGoleva@psu.ru

©*Markova J.*, SPIN-код: 9951-6137, ORCID: 0000-0002-6271-9403,  
Perm State National Research University, Perm, Russia, julyamarkova@gmail.com

*Аннотация.* Статья посвящена анализу потерь здоровья работающих как необходимого элемента при оценке потенциала модернизационных процессов в экономике на муниципальном уровне. Показано, что экономические потери, связанные с заболеваемостью с временной утратой трудоспособности, дифференцируются в зависимости от уровня модернизации территории, а также могут служить основой для прогнозирования возможностей опережающего социально-экономического развития муниципальных образований. На примере городских округов Пермского края на основе 18 статистических показателей апробирована методика кластеризации территорий по уровню модернизации в трех сферах: социальной, демографической и экономической. По итогам кластеризации выделено 4 типа территорий с различным уровнем модернизации. Для каждого типа территорий осуществлен анализ числа случаев, дней и средней продолжительности случая нетрудоспособности работающего населения по основным классам заболеваний (форма статистического наблюдения № 16–ВН). По ряду показателей обнаружены достоверные различия между наиболее и наименее модернизированными территориями. Показано, что структура заболеваемости в исследованных городских округах схожа, за исключением наименее модернизированной территории – г. Кудымкара. Для последнего характерны а) повышенный уровень заболеваемости по классу «болезни нервной системы», б) повышенная доля болеющих женщин практически по всем классам болезней. Экономическая оценка потерь, связанных с заболеваемостью с временной утратой трудоспособности, показала, что наибольшие потери в расчете на одного работающего приходятся на слабо модернизированные округа — Лысьву и Кудымкар (27,5 и 24 тыс. руб. соответственно).

Предложенный подход полезен при оценке ресурсов и препятствий модернизации экономики муниципального образования и может использоваться при обосновании управленческих решений, направленных на обеспечение стратегической задачи модернизации экономики отдельных субъектов РФ и страны в целом.

*Abstract.* The evaluation of health losses from working population is pointed out in this article as a necessary element in assessing the potential of economic modernization at the local level. It is shown that economic losses associated with morbidity with temporal disability depends on the level of territory's modernization, and can be used while prognosis the opportunities of outstripping socio-economic development of the cities. Cluster analysis using 18 statistical indicators of modernization in social, demographical and economic spheres was made on the example of 7 cities of Perm Krai; four types of territories with different levels of modernization were identified. Several indicators of morbidity with temporal disability were analyzed for each type of territories (with high or low level of modernization). The indicators were taken from the Federal Statistical Observation Form № 16-VN (2015). It was recognized, that a number of indicators significant differs at the most and least modernized territories. It is shown that the structure of morbidity in the cities is similar, except the least modernized town (Kudymkar) which is characterized by high incidence rate in the class «Diseases of the nervous system» and high proportion of sick women. The economic evaluation of health losses showed that the largest losses per worker are in the slightly modernized towns – Lysva and Kudymkar. The proposed approach is useful in assessing the resources and obstacles to the economic modernization at the cities and can be used to justify management decisions in a sphere of economic modernizing in Russia.

*Ключевые слова:* работающие, потери здоровья, заболеваемость, экономическая оценка.

*Keywords:* working population, health, morbidity, temporary disability, economic evaluation, losses.

### *Введение*

Сохранение и укрепление здоровья работающего населения в современной России выступает приоритетной стратегической задачей на всех уровнях, особенно значимой в контексте роста заболеваемости работающих граждан [1], сохраняющемся высоком уровне смертности населения в трудоспособном возрасте [2] и нарастающем действии факторов среды обитания, формирующих разнородные риски здоровью [3]. Вопросы повышения эффективности управления здоровьем работающих актуализирует также декларируемая на федеральном уровне необходимость «коренного обновления экономической системы» [4, с. 5], требующая высокого качества трудового потенциала. В настоящее время российскому обществу необходима «генеральная линия», дающая возможности не только адаптации к экономическому кризису, но выхода на «стезю реальной модернизации» [5, с. 72].

Высокое качество трудового потенциала, выражаемого, в том числе, состоянием психического и соматического здоровья работающих граждан, является важнейшим фактором модернизации экономики [6, 7]. Потери, связанные с низким качеством трудового потенциала, смертностью, инвалидизацией и заболеваемостью работающего населения, неизбежно негативно сказываются на успешности модернизационных процессов в стране, регионе, территории [8, 9, 10].

Задачи экономической и социокультурной модернизации должны решаться с учетом особенностей разных уровней организации общества, включая региональный,

муниципальный и иные территориальные уровни [11, с. 15]. Различные административно-территориальные структуры отличаются специфическим, присущим данной конкретной территории, разделением труда, особенностями хозяйственного профиля, своеобразием запаса природных, экономических и социокультурных ресурсов, обуславливающих их реальные модернизационные достижения, возможности, риски и проблемы. Муниципальные общины, будучи первичными структурами региона, выступают в роли непосредственных субъектов социально-экономического развития: здесь складываются условия, определяющие эффективность функционирования организаций и соответствующее качество человеческого капитала. Особая структура заболеваемости и факторы риска здоровью на уровне муниципалитетов оказывают значительное влияние на возможности работающего населения принимать полноценное участие в трудовой деятельности. Отсюда, целью исследования являлась экономическая оценка потерь, связанных с заболеваемостью работающего населения на муниципальном уровне. В качестве объекта исследования были выбраны городские округа Пермского края с различным уровнем модернизации.

#### *Материал и методы исследования*

Информационной базой исследования выступили данные об уровне модернизации и заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности 1 работающего населения 7 городских округов (ГО) Пермского края<sup>2</sup>: ГО «Город Пермь», ГО «Город Березники», ГО «Город Кунгур», ГО «Город Кудымкар», ГО «Город Соликамск», Губахинской городской округ, Лысьвенский городской округ.

Теоретической основой исследования является системный подход к анализу модернизации (Ш. Эйзенштадт, Н. Смелзер, П. Штомпка, Ю. Хабермас), согласно которому модернизационный процесс охватывает различные сферы жизнедеятельности общества [12-15]. Изучение уровня модернизированности городских округов осуществлялось в трех сферах: социальной, демографической и экономической. Был выбран ряд показателей, характеризующих модернизацию в указанных сферах, и соответствующие им статистические индикаторы.

Показателем модернизации социальной сферы выступило качество жизни населения [16, 17]. Данный показатель был операционализирован через следующие индикаторы:

- финансовое благополучие: «среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.»; «отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций к стоимости минимального набора продуктов питания в расчете на месяц, руб.»;

- качество жилья: «средний размер общей площади, приходящейся на одного человека, кв. м»; «благоустройство жилищного фонда (%): удельный вес площади, оборудованной водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, ваннами (душем), газом, напольными электроплитами»;

- качество здравоохранения: «число врачей на 10 тыс. чел населения»; «число больничных коек на 10 тыс. чел населения»;

---

1 Использовались данные без учета специализированных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) по официально оформленным больничным листам.

2 Данные представлены по всем городским округам Пермского края, за исключением ГО «Поселок Звездный ЗАТО» (закрытое административно-территориальное образование). Другие города края входят в состав муниципальных районов (в т.ч. Чайковский, Чусовой, Краснокамск и др.), соответственно статистика предоставляется только в целом по муниципальному району.

- уровень преступности: «число зарегистрированных преступлений на 10 тыс. человек населения».

Показателем модернизации в демографической сфере являлся уровень смертности, поскольку именно низкий уровень смертности, а не высокая рождаемость, маркирует страны и территории с высоким уровнем модернизации [18-21]. В качестве статистических индикаторов выступили: «общий коэффициент смертности (число умерших на 1 тыс. человек населения)»; «коэффициент младенческой смертности (число детей, умерших в возрасте до года; на 1 тыс. родившихся)».

Модернизация экономической сферы изучалась через призму развития рынков:

- рынка труда: «среднесписочная численность работников в % от экономически активного населения»; «уровень зарегистрированной безработицы в % от экономически активного населения»; «производственный травматизм: численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом на 1 тыс. работающих»;

- рынка товаров и услуг: «оборот организаций на душу населения, руб.»; «объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг (без субъектов малого предпринимательства) на душу населения, руб.»; «оборот розничной торговли на душу населения, руб.»;

- финансового рынка: «сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций на душу населения, руб.»; «удельный вес убыточных организаций в % от общего числа организаций»; «инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.».

Для исследования уровня модернизации городских округов Пермского края был применен иерархический кластерный анализ.

Характеристика состояния здоровья работающих основывалась на следующих показателях: «число случаев временной нетрудоспособности, шт.», «число дней временной нетрудоспособности, дн.», «средняя продолжительность случая нетрудоспособности, дн.», «число случаев временной нетрудоспособности на 1 тыс. работающих, шт.».

Экономические потери от заболеваемости населения городских округов Пермского края рассчитывались с учетом количества случаев и продолжительности периодов нетрудоспособности по отдельным классам заболеваний на основе методологии расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения<sup>1</sup>.

### *Результаты и обсуждение*

Анализ статистических данных показал, что выбранные для исследования городские округа различаются не только по численности населения, уровню жизни и уровню промышленного развития, но и по уровню модернизации. В результате процедуры кластеризации было выбрано кластерное решение с выделением 4-х кластеров: обособливаются городские округа с относительно высоким уровнем модернизации – Пермь, Березники, Губаха, составляющие первые три кластера; остальные городские округа (Кунгур, Соликамск, Кудымкар, Лысьва) образуют четвертый кластер, который отличает наименьший модернизационный уровень.

Анализ дендрограммы показывает, что, в первую очередь, объединяются Кунгур, Лысьва, Кудымкар. Позднее в эту группу включается Соликамск (это говорит о меньшей его схожести с перечисленными городскими округами). На следующем этапе кластеризации

<sup>1</sup> Приказ Минэкономразвития, Минздравсоцразвития, Минфина и Росстата от 10 апреля 2012 года № 192/323н/45н/113 «Об утверждении методологии расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения».

происходит объединение Перми и Березников, далее – присоединение Губахи. Выделение 5 кластеров представляется необоснованным в виду того, что всего для анализа представлено 7 городских округов. Трехкластерная структура предполагает объединение Перми и Березников в один кластер. Представим характеристику модернизации исследуемых городских округов (Таблицы. 1, 2, 3).

Наиболее модернизированным городским округом выступает г. Пермь, административный центр Пермского края, сосредоточивший значительные финансовые, промышленные и социокультурные ресурсы. По сравнению с остальными кластерами, в социальной сфере его отличают наибольшие значения практически всех индикаторов финансового благополучия населения, качества жилья, уровня медицинского обслуживания. Так, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций составляет в Перми 36 422,9 руб., что примерно в 1,5 раза превышает уровень заработной платы в городах, входящих в наименее модернизированный, четвертый, кластер<sup>1</sup>.

Благоустроенность жилищного фонда составляет в Перми в среднем 82,2%, что в 1,5 раза выше показателя наименее благоустроенного в жилищном плане г. Кудымкара. Пермь находится на первом месте по численности врачей на 10 тыс. чел. населения, причем и в Пермском крае в целом. Однако, по степени обеспеченности ЛПУ койками, город несколько уступает Березникам, Губахе, а также в значительной степени – Кудымкару, где число больничных коек на 10 тыс. чел. населения почти в 2 раза превышает показатель Перми.

В демографической сфере Пермь характеризуется наименьшим значением общего коэффициента смертности (12,3) среди рассматриваемых городских округов, однако коэффициент младенческой смертности сохраняется в городе на уровне 5,3, превышающем показатели некоторых городов, относящихся к другим кластерам. В частности, Кунгура (где соответствующий коэффициент равен 2,3), Соликамска (3,6) и Березников (4,9).

Относительно высокие показатели социальной и демографической сфер во многом обусловили лидерство Перми по уровню модернизации среди анализируемых городских округов. В экономической сфере по некоторым показателям Пермь сохраняет высокое положение, по другим — уступает ряду городских округов, особенно Березникам, где располагаются крупные промышленные предприятия, большая часть которых специализируется в химической отрасли.

Анализ индикаторов рынка труда отражает примерно равное положение Перми и Березников. В тоже время индикаторы развития рынка товаров и услуг демонстрируют доминирование Березников: оборот организаций на душу населения превышает в данном городском округе соответствующий показатель по Перми почти в 2 раза и составляет 1 851,3 тыс. руб., а объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг на душу населения – практически в 2,5 раза, составляя 1 590,1 тыс. руб. В данном сегменте Пермь характеризуется наибольшим, как по сравнению с Березниками, так и с другими городскими округами уровнем развития розничной торговли.

---

<sup>1</sup> Учитывая, что разница в ценах на продукты и услуги между выделенными городами может быть значимой, для повышения надежности анализа введено сравнение показателей, характеризующих отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций к стоимости минимального набора продуктов питания (в расчете на месяц). По данному показателю Пермь также занимает ведущее положение.



Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ  
 ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г.

Индикаторы модернизации	Статистические показатели	Кластер						
		1	2	3	4			
		Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Финансовое благополучие	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций (руб.)	36 422,9	33 816,4	26 378,5	27 244,2	25 339,9	30 745,3	23 195
	Отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников к стоимости минимального набора продуктов питания в расчете на месяц (руб.)	10,6	8,9	**	**	7,4	**	**
Уровень медицинского обслуживания	Число врачей (на 10000 чел. населения)	72,6	39,9	28,5	33,9	51	27,3	35,6
	Число больничных коек (на 10000 чел. населения)	113,9	102,6	117,3	60	210	60,3	71,1
Качество жилья	Средний размер общей площади, приходящейся на одного человека (кв. м)	22,8	24,1	28,6	18,5	17,5	21,4	21,8
	Средний показатель по благоустройству жилищного фонда* (%)	82,2	79,9	74,3	61	54,9	68,2	67,5
Уровень преступности	Число зарегистрированных преступлений (на 10000 чел. населения)	223,2	203,9	233	208,7	264	219	257,4

Рассчитано по источнику: Муниципальные образования Пермского края. 2016: Статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат). Пермь, 2016. 164 с.

\* Средний удельный вес площади, оборудованной: водопроводом, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, ванными (душем), газом, напольными электроплитами. \*\*Нет данных

Таблица 2  
 ПОКАЗАТЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СФЕРЫ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ  
 ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г.

Индикаторы модернизации	Статистические показатели	Кластер						
		1	2	3	4			
		Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Снижение смертности	Общий коэффициент смертности (число умерших на 1 тыс. чел. населения)	12,3	15,6	19,6	13,4	13,5	12,7	17,1
	Коэффициент младенческой смертности (число детей, умерших в возрасте до года; на 1 тыс. родившихся)	5,3	4,9	9,8	2,3	9,8	3,6	5,5

Рассчитано по источнику: Муниципальные образования Пермского края. 2016: Статистический сборник/Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат). Пермь, 2016. 164 с.

Таблица 3  
 ПОКАЗАТЕЛИ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ  
 ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г.

Индикаторы модернизации	Статистические показатели	Кластер						
		1	2	3	4			
		Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
	Уровень зарегистрированно й безработицы (в % от экономически активного населения)	0,96	0,54	1,44	1,61	3,89	1,62	2,72
	Производственный травматизм. Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом (на 1 тыс. работающих)	1,6	1,4	2,8	2,1	0,9	1,5	2,4

Индикаторы модернизации	Статистические показатели	Кластер						
		1	2	3	4			
		Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Развитие рынка товаров и услуг	Оборот организаций на душу населения (руб.)	992 217, 1	1 851 317, 5	785 827, 2	241 898, 6	75 675, 9	290 956,3	403 219, 1
	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг (без субъектов малого предпринимательства) на душу населения (руб.)	685 136, 2	1 590 067, 5	764 027, 5	197 138, 4	33 917, 8	275 385,8	358 758
	Оборот розничной торговли на душу населения (руб.)	309 130	160 764	72 027	140 675	130 230	131 387	128 909
Развитие финансового рынка	Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций на душу населения (руб.)	134 188, 5	277247,5	245516	3 444,1	-367,6	16402,8	11 926,4
	Удельный вес убыточных организаций (в % от общего числа организаций)	24,3	29,7	35,7	35,7	33,3	13	18,5
	Инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.)	108 257	112 377	76 692	5 595	9 546	79 398	39 232

Анализ включенных в исследование показателей развития финансового рынка также показывает лидирование Березников, где сальдированный финансовый результат организаций на душу населения в 2 раза выше, чем в Перми; более высоки в Березниках и инвестиции в основной капитал на душу населения — 112,3 тыс. руб., в то время как в Перми данный показатель равен 108,2 тыс. руб. В то же время Пермь характеризуется относительно более низким удельным весом убыточных организаций (24,3% от общего числа организаций).

Березники отличаются довольно высокими показателями модернизации экономической сферы, что выступило одним из главных факторов включения данного городского округа во второй кластер. Кроме этого, и по ряду показателей социальной и демографической сфер Березники лишь немногим уступают Перми, либо имеют лучшие показатели. Одной из



наиболее острых для данного городского округа выступает проблема высокого уровня смертности среди населения: Березники занимают третье место по общему коэффициенту смертности (составляющему 15,6) среди исследуемых муниципальных образований после Губахи (19,6) и Лысьвы (17,1). Подобная ситуация в данных территориях во многом обусловлена неблагоприятными показателями здоровья населения, преобладанием тяжелого физического труда, распространенностью алкоголизма, табакокурения, экологически неблагоприятной обстановкой, а также недостаточным уровнем развития медицинского обслуживания (нехваткой врачей соответствующей квалификации и специализированных больничных отделений).

Губахинский городской округ составляет третий кластер по уровню модернизации среди выбранных для анализа муниципальных образований. Его отличает ряд относительно высоких показателей в социальной и экономической сферах. В социальной сфере к таковым следует отнести, прежде всего, довольно высокие показатели обеспеченности населения качественным жильем: в Губахе фиксируется наибольший, по сравнению с остальными исследуемыми городскими округами, средний размер общей площади, приходящейся на одного человека (28,6 кв. м); также город занимает третье место после Перми и Березников по среднему показателю благоустроенности жилищного фонда (74,3%). В экономической сфере наиболее эффективно развивается рынок товаров и услуг. В городском округе располагаются одни из крупнейших в крае промышленных предприятий химической и коксохимической отраслей. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг (без субъектов малого предпринимательства) на душу населения составляет в Губахе 764,0 тыс. руб., что превышает соответствующий показатель в Перми. Сравнительно высок оборот организаций на душу населения (785,8 тыс. руб.): Губаха располагается на третьем месте после Березников и Перми по данному показателю. Кроме этого, по значению сальдированного финансового результата организаций на душу населения среди исследуемых городских округов Губаха уступает только Березникам.

Несмотря на указанные положительные характеристики, Губаха приближена к четвертому, наименее модернизированному кластеру городских округов. Причиной этого выступают факторы, прежде всего, демографического характера. Упомянутый ранее высокий общий коэффициент смертности, характерный для Губахи, дополняется не менее высоким уровнем младенческой смертности (коэффициент составляет 9,8). По значениям обоих коэффициентов Губаха лидирует среди городских округов. В социальной сфере опасения вызывает система здравоохранения. Несмотря на относительно неплохую обеспеченность больничными койками (117,3 на 10 тыс. чел. населения), в городе существует острая проблема нехватки врачей: их число на 10 тыс. чел. населения составляет всего 28,5, что почти в 2 раза ниже среднего показателя по краю в целом. Такая ситуация в Губахе и ряде других городских округов, прежде всего, входящих в четвертый кластер, во многом связана со старением медицинских работников, оттоком молодежи из данных территорий, соответствующим этому недостатком молодых специалистов. Кроме этого, стоит отметить сравнительно высокий уровень преступности: среди городских округов Губаха находится на третьем месте по количеству зарегистрированных преступлений, составляющих 233 случая на 10 тыс. чел. населения. В экономической сфере наиболее проблемными выступают два индикатора: удельный вес убыточных организаций (35,7% от общего числа организаций) и производственный травматизм (численность пострадавших составляет 2,8 на 1 тыс. работающих). По обоим показателям Губаха находится на первом месте среди изучаемых городских округов. Также, по сравнению с другими городскими округами, Губаха

характеризуется самыми низкими значениями оборота розничной торговли (72,0 тыс. руб. на душу населения).

В четвертый кластер включены наименее модернизированные городские округа: Кудымкар, Кунгур, Соликамск и Лысьва. Данные города имеют сравнительно менее благоприятные показатели, прежде всего, в социальной и экономической сферах. Самым депрессивным по уровню экономического развития городом выступает Кудымкар, который отличается наиболее высоким уровнем зарегистрированной безработицы (3,89% от экономически активного населения), крайне низкими значениями оборота организаций (75,6 тыс. руб. на душу населения) и объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг (33,9 тыс. руб. на душу населения), убыточностью функционирования организаций (сальдированный финансовый результат организаций на душу населения составляет (-)367,6 руб.).

Анализ модернизированности городских округов отражает асимметричность модернизационных процессов в Пермском крае, сильную контрастность территорий по уровню социально-экономического развития. Наличие значительного количества слабо модернизированных территорий обуславливает риски, связанные со снижением конкурентоспособности экономики края; ростом миграции человеческого капитала из слаборазвитых муниципалитетов в более развитые, а также за пределы края; усилением маргинализации населения, вызванной низкими доходами и дефицитом рабочих мест; подъемом преступности и нарастанием распространенности асоциальных форм поведения. Решение острых социально-экономических и демографических проблем данных территорий требует интенсификации модернизационных процессов, что, в свою очередь, создает потребность в человеческих ресурсах высокого качества, одним из главных показателей которого выступает должный уровень здоровья [22-24], позволяющий населению быть активным субъектом социально-трудовой деятельности.

Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности в исследованных городских округах показал, что более 80% всех заболеваний (как по числу случаев, так и по продолжительности 1 случая), составляют заболевания по следующим классам болезней: «Болезни органов дыхания», «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», «Болезни костно-мышечной и соединительной ткани», «Болезни системы кровообращения», «Болезни органов пищеварения», «Болезни мочеполовой системы», «Болезни нервной системы». Распределение классов болезней по весу в структуре заболеваемости населения городского округа по случаям и продолжительности периода нетрудоспособности представлено в Таблице 4.

«Болезни органов дыхания» традиционно обеспечивают основную долю в общем периоде нетрудоспособности на всех территориях (от 29% в Кудымкаре до 47,5% в Перми). Также можно отметить, что структура заболеваемости в городах края схожа, за исключением г. Кудымкара, где вес болезней нервной системы более значим по сравнению с другими городами (7,5% всех случаев, при относительно невысокой доле болезней органов дыхания – 19,2% случаев).

Кудымкар отличается и тем, что в структуре заболеваемости основную долю составляют женщины (Таблица 5). Практически по всем рассматриваемым классам болезней доля болеющих женщин в Кудымкаре превышает (часто значительно) аналогичный показатель в других городах Пермского края. Так, по болезням нервной системы, доля женщин составляет 81% (65% в среднем по городским округам), а по классу «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин» — 50% (в то время как в других городах не более 40%). Можно предположить, что женщины более

ответственно относятся к своему здоровью и чаще «официально» болеют, оформив больничный лист. При этом получение травм, по объективным причинам, обуславливает необходимость оформлять больничный лист и мужчинам, что демонстрирует высокий «фактический» травматизм среди женщин в Кудымкаре.

Таблица 4

ВЕС БОЛЕЗНЕЙ ПО НОЗОЛОГИЯМ В ОБЩЕМ ЧИСЛЕ СЛУЧАЕВ И ДНЕЙ  
 НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ В ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ ЗА 2015 г., %

	Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
<i>Доля в структуре заболеваемости в городском округе по случаям заболеваний, %</i>							
Болезни органов дыхания	33,1	26,7	22,2	24,9	19,2	20,5	26,0
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	17,5	21,1	19,0	21,3	18,6	24,3	20,4
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	12,2	19,9	22,1	15,2	19,4	19,1	17,1
Болезни системы кровообращения	9,2	9,4	10,8	9,7	11,0	6,8	11,0
Болезни органов пищеварения	5,5	5,6	6,7	6,8	4,0	5,2	7,4
Болезни мочеполовой системы	3,4	2,7	3,7	5,3	5,1	5,1	1,3
Болезни нервной системы	1,4	1,7	1,6	0,9	7,5	1,0	1,5
<i>Доля в структуре заболеваемости в городском округе по дням нетрудоспособности, %</i>							
Болезни органов дыхания	47,5	39,4	33,1	34,1	29,0	30,2	37,9
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	9,3	13,8	9,7	14,2	10,9	15,8	13,0
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	10,2	17,4	21,6	13,7	18,2	16,9	16,0
Болезни системы кровообращения	7,0	6,8	9,7	6,7	10,3	5,4	10,5
Болезни органов пищеварения	5,6	6,2	6,7	8,1	3,5	5,0	7,1
Болезни мочеполовой системы	4,2	3,3	4,7	7,1	6,9	8,1	1,4
Болезни нервной системы	1,4	1,8	1,5	1,1	3,9	1,2	0,8

Рассчитано по источнику: Сведения о причинах временной нетрудоспособности по Пермскому краю (Форма N 16-ВН (годовая)).

Таблица 5

ДОЛЯ ЖЕНЩИН В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ГОРОДСКИМ  
 ОКРУГАМ ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г., %\*

	Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Болезни органов дыхания	61	50	55	61	69	60	57
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	42	34	38	39	50	36	38
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	52	45	51	49	60	51	52
Болезни системы кровообращения	54	50	53	52	64	54	57
Болезни органов пищеварения	53	46	47	49	57	53	51
Болезни мочеполовой системы	83	69	70	70	81	88	78
Болезни нервной системы	66	64	60	74	81	60	58
По заболеваниям в среднем	61	49	54	58	67	61	56

■ Доля женщин более 55%  
 ■ Доля женщин менее 45%

Именно в Кудымкаре «Болезни нервной системы» обладают наибольшей средней продолжительностью периода нетрудоспособности — 23,2 дня на один случай, что в очередной раз отличает Кудымкар от других территорий, где средняя продолжительность периода нетрудоспособности по этому классу болезней составляет 11 дней (Таблица 6). Аналогичная ситуация по классу «Болезни нервной системы» также наблюдается и в Лысьве.

Анализируя возрастную структуру заболеваемости по городским округам (Таблица 7) можно отметить, что наибольшая доля населения старше трудоспособного возраста (мужчины старше 60 лет, женщины старше 55 лет) в структуре заболеваемости наблюдается в Перми и Губахе по всем классам болезней. Такая ситуация может быть связана с большей активностью населения пенсионного возраста в этих городских округах. Указанная категория населения активно работает и, соответственно, заболевая, оформляет больничный лист. В то же время в Кунгуре и Кудымкаре доля населения старше трудоспособного возраста в структуре заболеваемости наименьшая, т.е. болеет трудоспособное население.

Таблица 6

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СЛУЧАЯ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПО ГОРОДСКИМ  
 ОКРУГАМ ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 Г., В ДНЯХ\*

	<i>Пермь</i>	<i>Березники</i>	<i>Губаха</i>	<i>Кунгур</i>	<i>Кудымкар</i>	<i>Соликамск</i>	<i>Лысьва</i>
Болезни органов дыхания	7,9	8,9	10,0	9,1	9,2	8,0	8,4
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	21,5	20,1	22,7	26,5	18,7	20,6	19,1
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	13,7	15,0	16,8	13,9	14,0	12,9	13,0
Болезни системы кровообращения	14,9	18,2	18,6	15,2	18,2	12,9	12,7
Болезни органов пищеварения	11,2	11,9	15,5	13,5	10,6	13,7	12,7
Болезни мочеполовой системы	9,1	10,9	9,3	10,5	9,3	9,0	11,5
Болезни нервной системы	11,4	12,3	11,5	14,8	10,9	23,2	23,2
По заболеваниям в среднем	11,4	13,1	14,8	13,6	12,6	12,1	12,2

\*Рассчитано по источнику: Сведения о причинах временной нетрудоспособности по Пермскому краю (Форма N 16-ВН (годовая)).

Обнаружены достоверные различия ( $p < 0,05$ ) между первым и четвертым кластерами по средней продолжительности 1 случая заболевания с временной утратой трудоспособности в расчете на 1 тыс. работающих по всем классам заболеваний (11,4 дня в первом кластере против 12,9 дня в четвертом), а также по классам «заболевания органов дыхания» (7,9 дня в первом кластере против 8,9 – в четвертом), «болезни нервной системы» (11,4 дня в первом кластере против 17,2 дня в четвертом)

Таблица 7

ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В СТРУКТУРЕ  
 ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО ГОРОДСКИМ ОКРУГАМ ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г., %

		Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Болезни органов дыхания	м	6,12	4,20	4,83	3,59	3,35	3,62	4,84
	ж	14,08	14,81	16,81	11,13	12,13	14,62	12,47
	все	10,96	9,52	11,45	8,21	9,43	10,20	9,19
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	м	5,25	3,92	5,34	3,51	3,92	4,15	3,96
	ж	24,02	21,17	24,15	13,65	17,90	20,73	15,28
	все	13,05	9,73	12,50	7,45	10,94	10,14	8,29
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	м	8,42	6,45	7,90	4,49	2,92	6,53	6,36
	ж	23,81	23,58	23,37	13,90	16,86	22,80	15,03
	все	16,38	14,12	15,74	9,06	11,25	14,90	10,84
Болезни системы кровообращения	м	24,93	19,58	17,00	14,54	15,52	19,53	15,71
	ж	47,95	43,60	37,76	26,77	29,77	43,92	35,16
	все	37,36	31,62	28,01	20,95	24,64	32,71	26,72
Болезни органов пищеварения	м	8,13	4,57	6,03	4,93	5,63	3,98	3,72
	ж	17,01	18,98	29,38	10,20	7,32	17,49	11,27
	все	12,87	11,23	17,02	7,52	6,63	11,11	7,54
Болезни мочеполовой системы	м	15,80	11,21	5,00	6,35	4,84	8,03	0,00
	ж	9,56	9,97	14,59	8,41	8,49	7,79	3,95
	все	10,62	10,36	11,70	7,79	7,79	7,82	3,08
Болезни нервной системы	м	5,44	3,79	3,13	4,00	0,00	1,45	8,70
	ж	13,32	16,58	12,24	7,14	12,16	10,58	23,81
	все	10,65	12,01	8,64	6,32	9,84	6,94	17,43
По заболеваниям в среднем	м	8,68	6,22	6,91	5,16	5,18	5,71	6,53
	ж	16,36	18,93	20,41	11,17	14,39	14,90	14,69
	все	13,38	12,45	14,26	8,64	11,39	11,29	11,08

■ Max (по городским округам)  
 ■ Min (по городским округам)

Рассчитано по источнику: Сведения о причинах временной нетрудоспособности по Пермскому краю (Форма N 16-ВН (годовая)).

Экономические потери от заболеваемости населения городских округов Пермского края рассчитаны с учетом количества случаев (табл. 8) и продолжительности периодов нетрудоспособности по классам заболеваний (табл. 6). Результаты оценки представлены в табл. 9.

По методологии «упущенная выгода в производстве ВВП (объем недопроизведенного ВВП) вследствие заболеваемости лиц в возрасте (x) пола (s) по причине нетрудоспособности (m) в Российской Федерации ( $УВЗ_{x,s,m}$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$УВЗ_{x,s,m} = ДВН_{s,m} \cdot \frac{СВН_{x,s,m}}{СВН_{s,m}} \cdot \frac{ВВП}{365 \cdot ЧЗ}, \quad (1)$$

где:

$ДВH_{s,m}$  — число дней временной нетрудоспособности для лиц пола (s) по причине нетрудоспособности (m) в Российской Федерации в отчетном году;

$СВH_{x,s,m}$  — число случаев временной нетрудоспособности для лиц в возрасте (x) пола (s) по причине нетрудоспособности (m) в Российской Федерации в отчетном году, равное 1/5 числа случаев временной нетрудоспособности, соответствующей пятилетней возрастной группы;

$СВH_{s,m}$  — число случаев временной нетрудоспособности для лиц пола (s) по причине нетрудоспособности (m) в Российской Федерации в отчетном году;

$ВРП$  — валовой региональный продукт субъекта РФ;

$ЧЗ$  — численность занятых в регионе».

По результатам оценки можно отметить, что наибольшие потери в расчете на одного работающего приходится на Лысьву и Кудымкар (27,5 и 24 тыс. руб. соответственно). Но, важно понимать, что предложенный подход к оценке экономических потерь основан на предположении о равном вкладе работающих в ВВП, что не совсем верно отражает действительность [25]. Кроме того, наиболее показательным было бы рассмотрение и оценка потерь территориального (муниципального) валового продукта, но расчет такого показателя в официальном статистическом учете Пермского края не предусмотрен. Тем не менее, совокупные потери ВВП (недопроизведенный ВВП) по рассматриваемым классам болезней в рассматриваемых городских округах составляют около 7 млрд. руб. что сопоставимо с 6,7% ВРП Пермского края в том же периоде.

Можно сделать вывод, что человеческий капитал в целом, и капитал здоровья в частности, являются значимым инвестиционным ресурсом региона и отдельных его территорий. Дифференциация территорий края по уровню модернизации диктует необходимость дифференцированных подходов к управлению человеческим капиталом.

Таблица 8

ЧИСЛО СЛУЧАЕВ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПО НОЗОЛОГИЯМ В ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 Г., ШТ.\*

	<i>Пермь</i>	<i>Березники</i>	<i>Губаха</i>	<i>Кунгур</i>	<i>Кудымкар</i>	<i>Соликамск</i>	<i>Лысьва</i>
Болезни органов дыхания	70 747	12 646	1 851	3 021	1 358	4 188	5 233
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	13 784	4 420	544	1 261	512	2 190	1 797
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	15 140	5 565	1 207	1 214	853	2 336	2 214
Болезни системы кровообращения	10 459	2 182	539	592	483	746	1 452
Болезни органов пищеварения	8 354	1 994	376	718	166	693	981
Болезни мочеполовой системы	6 264	1 052	265	629	321	1126	195
Болезни нервной системы	2 113	591	81	95	183	173	109



Таблица 9

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ (ПОТЕРИ ВВП) ОТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В  
 ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ ПЕРМСКОГО КРАЯ В 2015 г., тыс. руб.\*

	Пермь	Березники	Губаха	Кунгур	Кудымкар	Соликамск	Лысьва
Болезни органов дыхания	1 710 797	344 514	51 560	85 075	33 255	128 195	134 553
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	907 146	271 945	44 127	72 181	32 285	152 171	105 062
Болезни костно-мышечной и соединительной ткани	634 906	255 517	51 355	52 025	33 682	120 128	88 102
Болезни системы кровообращения	477 023	121 560	25 078	32 980	19 072	42 473	56 446
Болезни органов пищеварения	286 402	72 633	15 538	23 297	6 961	32 880	38 136
Болезни мочеполовой системы	174 484	35 100	8 517	17 906	8 843	32 054	6 864
Болезни нервной системы	73 734	22 251	3 670	3 170	12 996	6 090	7 741
Итого:	4 264 493	1 123 520	199 845	286 633	147 095	513 991	436 904
Отношение потерь ВВП к среднесписочной численности работников организаций в ГО:	14,4	21,9	18,9	19,1	24,0	17,8	27,5

\* Рассчитано по источнику: Сведения о причинах временной нетрудоспособности по Пермскому краю (Форма N 16-ВН (годовая)).

Экономические потери, формируемые высоким уровнем заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающего населения, составляют значимую часть в структуре общего экономического ущерба, ассоциированного с заболеваемостью, наносимого городским округам Пермского края с низким уровнем модернизации. Данные потери маркируют отсутствие в слабо модернизированных территориях региона ресурса для опережающего социально-экономического развития, невозможность реализации сценария интенсивной модернизации. Кроме того, проведенный анализ позволил определить, что решение задач укрепления экономики ряда городских округов Пермского края, увеличения уровня их самообеспеченности требует неотложных мер по сокращению потерь здоровья работающего населения вследствие заболеваемости по двум приоритетным классам – «Болезни органов дыхания» и «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», формирующих 61% экономических потерь от заболеваемости работающего населения в наиболее модернизированном кластере и 52% – в наименее модернизированном.

*Выводы*

Ресурсы модернизации экономики муниципальных образований заключаются, в том числе, в трудовом потенциале территории. Анализ ситуации в городских округах Пермского края показал, что слабо модернизированные территории, характеризующиеся низким

уровнем социально-экономического благополучия граждан, неразвитостью рынков, неблагоприятными демографическими тенденциями, фактически не имеют возможностей для интенсивной модернизации, т.к. отличаются плохим (по сравнению с наиболее модернизированным кластером) состоянием здоровья работающего населения. В слабо модернизированных городских округах наблюдается высокий уровень заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности по ключевым классам болезней — «болезни органов кровообращения», «болезни органов дыхания», «болезни нервной системы». Высокий уровень заболеваемости работающего населения слабо модернизированных территорий приводит к формированию существенных экономических потерь, достигающих, в расчете на одного работающего, максимального значения (27,5 тыс. руб.) в наименее модернизированной территории — г. Кудымкаре.

Результаты расчета экономических потерь на муниципальном уровне, связанных с заболеваемостью с временной утратой трудоспособности работающего населения, могут использоваться при обосновании управленческих решений, направленных на обеспечение стратегической задачи модернизации экономики отдельных субъектов РФ и страны в целом. Развитие предложенного подхода может быть связано с замещением при расчете экономических потерь показателя валового внутреннего продукта валовым муниципальным продуктом, что позволит получать более точные данные о ресурсах и препятствиях модернизации экономики муниципального образования.

*Финансирование:* Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – докторов наук (проект МД-281.2017.6)

#### *Список литературы:*

1. Ревич Б. А., Харьковская Т. Л. Чем болеют и от чего гибнут россияне трудоспособного возраста // Демоскоп Weekly. 2016. № 691-692. С. 1-20.
2. Измеров Н. Ф. Современные проблемы медицины труда в России // Медицина труда и экология человека. 2015. №2 (2). С. 5-12.
3. Анализ риска здоровью в стратегии государственного социально-экономического развития / Под общ. ред. Г. Г. Онищенко, Н. В. Зайцевой. М.; Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. 738 с.
4. Медведев Д. А. Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики // Вопросы экономики. 2016. №10. С. 5–30.
5. Яницкий О. Н. Адаптация как вечная проблема // Власть. 2016. № 4. С. 68-74.
6. Абазиева К.Г. Человеческий капитал как фактор модернизации российской экономики // Вестник Ростовского государственного экономического университета. 2009. № 29. С. 15-26.
7. Грацинская Г. В., Погосян Т. Р. Человеческий капитал как ключевой инструмент модернизации российской экономики // Журнал правовых и экономических исследований. 2012. № 2. С. 88-90.
8. Bloom D. E., Canning D., Sevilla J. The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach // World Development. 2004. Vol. 32. № 1. P. 1–13.
9. Singh G. H. Health, Nutrition and Economic Development. New Delhi: Regal Publications, 2009. 316 p.
10. Sengupta K. Health and Its Impact on Labour Productivity and Labour Market // International Journal of Health and Medicine. 2017. March. Vol. 2(1).

11. Лапин Н. И. Новая индустриализация России: на региональном и муниципальном уровнях социокультурного пространства // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2015. № 3. С.14–19.
12. Eisenstadt S. N. *Modernization: Protest and Change*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966. 166 p.
13. Smelser N. J. *Processes of Social Change // Sociology: An Introduction / Ed. N. J. Smelser*. New York: Wiley, 1973. P. 709-762.
14. Sztompka P. *The Sociology of Social Change*. Oxford: Blackwell, 1999. 348 p.
15. Habermas J. *The Philosophical Discourse of Modernity: Twelve Lectures (Studies in Contemporary German Social Thought)*. Cambridge: MIT Press, 1996. 430 p.
16. Лапин Н. И. Проблемы формирования концепции и человеческих измерений стратегии поэтапной модернизации России и ее регионов // Социологические исследования. 2014. № 7. С. 8-19.
17. Inglehart R. *Modernization, Existential Security and Cultural Change: Reshaping Human Motivations and Society // Advances in Culture and Psychology / Eds. M. Gelfand, C.Y. Chiu, Y-Y Hong*. Oxford University Press, 2016. [Electronic source]. Urrl: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSPublicationsBooks.jsp?PUB=140> (date of access: 22.06.2018).
18. Родионова Н. К., Бурмистрова А. А., Кондрашова И. С. Ресурсы модернизации экономики России: социально-демографический аспект // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 5-6 (39-40). С. 106–111.
19. Reher D. S., Sanz-Gimeno A. *Mortality and economic development over the course of modernization: an analysis of short-run fluctuations in Spain, 1850-1990 // Population studies*. 2000. №.54(2) P. 135-152. DOI: 10.1080/713779081.
20. Inglehart R., Welzel Ch. *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press, 2005. 333 p.
21. Демографическая модернизация России, 1900–2000 / Под ред. А.Г. Вишневого. – М.: Новое издательство, 2006. 608 с.
22. Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития. М.: Наука, 2007. 202 с.
23. Иванов О. И. Человеческий потенциал: вопросы теории и методологии исследования // Социологические исследования. 2014. № 6. С. 89-95.
24. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. / Под ред. А. А. Аузана, С. Н. Бобылева. М.: ПРООН в РФ, 2011. 146 с.
25. Зайцева Н. В., Шур П. З., Голева О. И. Экономическая оценка риска для жизни и здоровья населения региона // Экономика региона. 2012. № 2. С. 178-185.

*References:*

1. Revich, B.A., & Harkova, T.L. (2016). Chem boleynut i ot chego gibnut rossiyanе trudosposobnogo vozrasta [What working-age Russians get ill with and die of]. *Demoskop Weekly* [Demoskop Weekly], 691-692, 1-20. (In Russian).
2. Izmerov, N.F. (2015). *Sovremennye problemy meditsiny truda v Rossii* [Modern problems of occupational medicine in Russia] // *Meditsina truda i ekologiya cheloveka* [Occupational health and human ecology], 2 (2), 5-12. (In Russian).
3. Onishchenko, G.G., & Zaytseva, N.V. (Eds.). (2014). *Analiz riska zdorov'yu v strategii gosudarstvennogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya* [Health risk analysis in the strategy of state

social and economic development]. Moscow; Perm: Perm. Nat. Issled. Polytechnical. University Publ., 738. (In Russian).

4. Medvedev, D. A. (2016). Sotsialno-ekonomicheskoe razvitiye Rossii: obretenie novoy dinamiki [Social and economic development of Russia: finding new dynamics]. *Voprosy Ekonomiki* [Issues of economy], 10, 5–30. (In Russian).

5. Yanitskiy, O. N. (2016). Adaptatsiya kak vechnaya problema [Adaptation as a perpetual problem]. *Vlast* [Power], 4, 68-74. (In Russian).

6. Abazieva, K.G. (2009). Chelovecheskiy kapital kak faktor modernizatsii rossiyskoy ekonomiki [Human capital as a factor of modernization of the Russian economy]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Vestnik of Rostov state university of economics], 29, 15-26. (In Russian).

7. Gratzinskaya, G.V., & Pogosyan, T.R. (2012). Chelovecheskiy kapital kak klyuchevoy instrument modernizatsii rossiyskoy ekonomiki [Human capital as key tool of modernizing Russian economy]. *Zhurnal pravovyh i ekonomicheskikh issledovaniy* [Journal of legal and economic studies], 2, 88-90. (In Russian).

8. Bloom, D.E., Canning D., Sevilla J. (2004) The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach. *World Development*. Vol. 32. № 1, 1–13. DOI 10.1016/j.worlddev.2003.07.002.

9. Singh, G.H. (2009). Health, Nutrition and Economic Development. –New Delhi: Regal Publications, 316.

10. Sengupta, K. (2017) Health and Its Impact on Labour Productivity and Labour Market. *International Journal of Health and Medicine*. March. Vol. 2(1). DOI: 10.24178/ijhm.2017.2.1.13.

11. Lapin, N.I. (2015). Novaya industrializatsiya Rossii: na regionalnom i munitsipalnom urovniah sotsiokul'turnogo prostranstva [New industrialization of Russia: the regional and municipal levels of socio-cultural space]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»* [Herald of Omsk University. Series «Economics»], 3, 14–19. (In Russian).

12. Eisenstadt, S.N. (1966). Modernization: Protest and Change. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 166.

13. Smelser, N. (1973). Processes of social change. In N. J. Smelser (ed.), *Sociology: An Introduction* (pp. 709-762). New York: Wiley.

14. Sztompka P. (1999) *The Sociology of Social Change*. Oxford.

15. Habermas J. (1996) *The Philosophical Discourse of Modernity: Twelve Lectures* (Studies in Contemporary German Social Thought). Cambridge: MIT Press.

16. Lapin, N.I. (2014). Problemy formirovaniya kontseptsii i chelovecheskih izmereniy strategii poetapnoy modernizatsii Rossii i ee regionov [Issues of concept and human dimensions making of the gradual modernization strategy for Russia and its regions]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological studies], 7, 8-19. (In Russian).

17. Inglehart, R. (2016). Modernization, Existential Security and Cultural Change: Reshaping Human Motivations and Society. In M. Gelfand, C.Y. Chiu & Y-Y Hong (eds.), *Advances in Culture and Psychology*. Oxford University Press. [Electronic source]. Urrl: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSPublicationsBooks.jsp?PUB=140> (date of access: 22.06.2018).

18. Rodionova, N.K., Burmistrova, A.A., & Kondrashova, I.S. (2012). Resursy modernizatsii ekonomiki Rossii: sotsialno-demograficheskiy aspekt [Resources of modernization of economy of Russia: social and demographic aspect]. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Social-economic phenomena and processes], 5-6 (39-40), 106-111. (In Russian).

19. Reher, D.S., & Sanz-Gimeno, A. (2000). Mortality and economic development over the course of modernization: an analysis of short-run fluctuations in Spain, 1850-1990. *Population studies*, 54 (2), 135-152. DOI: 10.1080/713779081.
20. Inglehart, R., & Welzel, Ch. (2005). *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press, 333.
21. Vishnevskij, A.G. (Ed.). (2006). *Demograficheskaya modernizatsiya Rossii, 1900–2000*. [Demographic modernization of Russia, 1900-2000]. Moscow: Novoe izdatelstvo, 608. (In Russian).
22. Soboleva, I.V. (2007). *Chelovecheskiy potentsial rossiyskoy ekonomiki: problemy sohraneniya i razvitiya* [Human potential of the Russian economy: problems of preservation and development]. Moscow: Nauka, 202. (In Russian).
23. Ivanov, O.I. (2014). *Chelovecheskiy potentsial: voprosy teorii i metodologii issledovaniya* [Human potential: issues of research theory and methodology]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological studies], 6, 89-95. (In Russ.).
24. Auzan, A.A. & Bobylev, S. N. (Eds.). (2011). *Doklad o razvitiy chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii za 2011 g.* [The report on human development in the Russian Federation for 2011]. Moscow: PROON in RF, 146. (In Russ.).
25. Zaytseva, N. V., Shur, P. Z., & Goleva, O. I. (2012). *Ekonomicheskaya otsenka riska dlya zhizni i zdorovya naseleniya regiona* [An economic assessment of population health risk in region]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2, 178-185. (In Russian).

*Работа поступила  
в редакцию 11.10.2018 г.*

*Принята к публикации  
16.10.2018 г.*

---

*Ссылка для цитирования:*

Лебедева-Несебря Н. А., Голева О. И., Маркова Ю. С. Экономическая оценка потерь, связанных с заболеваемостью работающего населения (на примере территорий с различным уровнем модернизации) // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №11. С. 448-466. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/lebedeva-nesevria> (дата обращения 15.11.2018).

*Cite as (APA):*

Lebedeva-Nesevria, N., Goleva, O., & Markova, J., (2018). Economic evaluation of health losses from working population (on the examples of the territories with the different level of modernization). *Bulletin of Science and Practice*, 4(11), 448-466. (in Russian).