

УДК 314.17

ОЦЕНКА ПОТЕРЬ, СВЯЗАННЫХ С ФАКТИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

А.А. Ушаков, И.П. Салдан, О.И. Голева, Т.Н. Карпова

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю, Россия, 656056, Алтайский край, г. Барнаул, ул. М. Горького, 28, Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Роспотребнадзора, Россия, 614045, г. Пермь, ул. Монастырская, 82, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Представлен анализ экономических потерь, связанных с фактической заболеваемостью населения края по классам болезней «Отравление лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами» (Т36-Т50) и «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения» (Т51-Т65), включающий в себя оценку недопроизведенного продукта в экономике края в стоимостном выражении; оценку изменений денежных потоков по бюджетам РФ (налоговые поступления). Временной период анализа по классам болезней 5 лет (2007–2011 гг.). Наибольшие потери, связанные с фактической заболеваемостью населения края по классам заболеваний Т36-Т50 и Т51-Т65 ВРП края за анализируемый временной период, пришлось на 2011 г.

Ключевые слова: экономическая оценка потерь по НДС, по налогу на прибыль, по ВРП; фактическая заболеваемость населения по классам болезней; временной период анализа; оценка недопроизведенного продукта, стоимостное выражение; оценка изменений денежных потоков по бюджетам РФ (налоговые поступления).

Оценивать стоимость периода экономической активности человека (точнее, сокращение этого периода) для государства (субъекта РФ) целесообразно через влияние величины периода экономической активности на основные социально-экономические показатели (ВВП для страны и ВРП для ре-

гиона), через изменение основных денежных потоков, коими для государства являются доходы и расходы бюджетов разных уровней, доходы и расходы государственных внебюджетных фондов [1].

В целом экономическая оценка потерь, связанных с фактической заболеваемостью

© Ушаков А.А., Салдан И.П., Голева О.И., Карпова Т.Н., 2013

Ушаков Александр Анатольевич (Барнаул, Россия) – кандидат медицинских наук, начальник отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю (e-mail: Ushakov_AA@22.rospotrebnadzor.ru; тел.: 8 (385) 2-24-84-88; 8 961-979-44-87 (сотовый)).

Салдан Игорь Петрович (Барнаул, Россия) – доктор медицинских наук, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю (e-mail: Saldan_IP@22.rospotrebnadzor.ru; тел.: 8 (385) 2-24-29-96).

Голева Ольга Ивановна (Пермь, Россия) – кандидат экономических наук, старший преподаватель ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»; специалист по оценке риска ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (e-mail: GolevaOlga@inbox.ru, тел.: 8 902 83 71 595).

Карпова Татьяна Николаевна (Барнаул, Россия) – главный специалист-эксперт отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Алтайскому краю (e-mail: Karpova_TN@22.rospotrebnadzor.ru, тел. (факс): 8 (385) 224-84-88).

(сокращением периода экономической активности), включает в себя следующие три блока¹:

1) оценка недопроизведенного продукта в экономике соответствующей территории в стоимостном выражении;

2) оценка изменений денежных потоков по бюджетам РФ;

3) оценка изменений денежных потоков по внебюджетным фондам РФ (ПФ РФ, ФСС, ФФОМС, ТФОМС).

Если из ФСС и ФОМС могут быть получены фактические данные о расходах, связанных с рассматриваемыми классами заболеваний, то оценка недопроизведенного продукта и изменений денежных потоков по бюджетам РФ (налоговых поступлений) требует использования специальных подходов и методов [2]. На этих составляющих экономической оценки и будет сосредоточено внимание в предлагаемой статье.

В основу экономической оценки потерь в Алтайском крае, связанных с заболеваемостью населения по классам болезней «Отравление лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществ-

вами» (Т36-Т50) и «Токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения» (Т51-Т65), положена стоимостная оценка сокращения периода экономической активности населения. Выбор названных классов заболеваний обусловлен возможностью управления рисками для здоровья населения, связанными с указанными заболеваниями со стороны Роспотребнадзора. Временной период анализа по классам болезней Т36-Т50 и Т51-Т65 составил 5 лет (2007–2011 гг.). Предложенная экономическая оценка потерь (сокращение периода экономической активности), связанных с фактической заболеваемостью населения края по рассматриваемым классам болезней, включала в себя оценку недопроизведенного продукта в экономике края в стоимостном выражении и оценку изменений денежных потоков по бюджетам РФ (налоговые поступления).

Общая (суммарная) продолжительность нетрудоспособности населения в крае по классам болезней Т36-Т50 и Т51-Т65 за анализируемый временной период дана ниже (табл. 1).

Таблица 1

Общая (суммарная) продолжительность периода нетрудоспособности в Алтайском крае по классам заболеваний Т36–Т50 и Т51–Т65 за 2007–2011 гг., в долях года

№ п/п	Возраст, лет	Учитываемая доля, % ²	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	0–14	20	1,06	1,05	0,95	0,95	0,83
2	18–55 (женщины)	100	10,41	9,26	9,13	7,25	7,23
3	18–60 (мужчины)	100	15,02	12,96	11,73	12,79	12,51
4	56 и старше (женщины)	20	0,77	0,68	0,76	0,74	0,81
5	61 и старше (мужчины)	20	0,48	0,45	0,43	0,65	0,58
ИТОГО:			27,74	24,41	23,00	22,37	21,96

Из табл. 1 видно, что наибольшая продолжительность нетрудоспособности приходится на мужчин трудоспособного возраста (18–60 лет). Их доля составила в 2007 г. – 52,4 %, в 2008 г. – 53,1 %, в 2009 г. – 51,0 %, в 2010 г. – 57,2 %, в 2011 г. – 57,0 %. По продолжительности нетрудо-

способности населения лидирует 2007 г.; в данном году показатель острых отравлений химической этиологии среди населения края превышал значения 2008 г. и последующих лет (на 10 тыс. населения) – 22,96 0/000, 21,85 0/000, 21,66 0/000, 21,03 0/000, 18,77 0/000 соответственно.

² Разработанная в ФБУН «ФНЦ МПТ УРЗН» Роспотребнадзора (г. Пермь) методика оценки периода нетрудоспособности опирается на основные принципы и сложившиеся в мировой практике подходы в теории оценки, адаптированные для условий РФ с учетом особенностей социальной сферы и особенностей статистического наблюдения.

Расчетные потери ВРП края на одного работающего за один год нетрудоспособности по классам болезней Т36-Т50 и Т51-Т65 за анализируемый временной период даны в табл. 2.

Таблица 2

Потери по ВРП, связанные с фактической заболеваемостью по классам заболеваний Т36-Т50 и Т51-Т65, в Алтайском крае за 2007–2011 гг., руб.

№ п/п	Возраст, лет	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	0–14	214395	247818	236142	271662	266998
2	18–55 (женщины)	2100826	2178560	2278015	2083107	2341111
3	18–60 (мужчины)	3031271	3048437	2928193	3674358	4048411
4	56 и старше (женщины)	155019	158640	189652	211065	263098
5	61 и старше (мужчины)	96306	106705	108021	186039	187218
ИТОГО:		5597817	5740160	5740024	6426231	7106837

Из табл. 2 видно, что наибольшие расчетные потери ВРП края на одного работающего за один год нетрудоспособности по классам болезней Т36–Т50 и Т51–Т65 пришлись на 2011 г. (7 106,8 тыс. руб.), превысив показатели 2007, 2008, 2009, 2010 г. в 1,3, в 1,2, в 1,2, в 1,1 раза соответственно.

Особенности формирования ВРП приводят к тому, что вклад 1 работающего в одной отрасли в общий объем ВРП в год будет существенно отличаться от вклада 1 работающего в другой (временная нетрудоспособность занятого в разных отраслях по-разному будет влиять на ВРП).

Рассматривая отраслевую специфику региона (табл. 3), стоит отметить, что в 2011 г. наибольшие потери приходились на следующие отрасли (по ОКВЭД): «Обрабатывающие производства» (с ростом показателя потерь ВРП края в 2011 г. по отношению к 2007 г. в 2,9 раза) и «Сельское хозяйство ...» (с ростом показателя потерь ВРП края в 2011 г. по отношению к 2007 г. в 2,9 раза); далее следуют «Оптовая и розничная торговля ...» (со снижением показателя потерь ВРП края в 2011 г. по отношению к 2007 г. в 1,6 раза) и «Государственное управление и ...» (с ростом показателя потерь ВРП края в 2011 г. по отношению к 2007 г. в 1,7 раза), «Операции с недвижимым имуществом, ...» (с ростом показателя потерь ВРП края в 2011 г. по

отношению к 2007 г. в 1,1 раза), «Производство и распределение ...» (с ростом показателя потерь ВРП края в 2011 г. по отношению к 2007 г. в 2,2 раза соответственно), «Транспорт и связь» (показатель потерь ВРП края 2011 г. равен показателю 2007 г.).

Из табл. 4 видно, что наибольшие потери, связанные с фактической заболеваемостью населения края по классам заболеваний Т36-Т50 и Т51-Т65 ВРП края за анализируемый временной период, пришлись на 2011 г. – более 7 млн рублей и связаны с фактической заболеваемостью мужчин трудоспособного возраста (более 4 млн руб.) и женщин трудоспособного возраста (более 2 млн руб.); по налогу на прибыль пришлись на 2010 г. (более 176 тыс. руб.), из которых доля регионального бюджета составила 90 %; по налогу на добавленную стоимость (НДС) в крае пришлись на 2011 г. (более 253 тыс. руб.); фактическое отношение сумм уплаченного НДС к валовой добавленной стоимости в крае за данный год составило 3 %; по налогу на доходы физических лиц (НДФЛ) пришлись на 2011 г. (более 22 тыс. руб.). Таким образом, наибольшие потери по налоговым поступлениям пришлись на 2011 г. (более 400 тыс. руб.) и на 2010 г. (более 427 тыс. руб.).

Таблица 3

Расчетные потери валового регионального продукта края на одного работающего за один год нетрудоспособности по классам болезней Т36-Т50 и Т51-Т65 в Алтайском крае за 2007–2011 гг., тыс. руб.

Вклад отрасли в ВРП на одного работающего за один год нетрудоспособности	№ п/п	Раздел по ОКВЭД	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г. ³	2011 г.3
	1	РАЗДЕЛ А «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство»	24,912	30,424	46,160	55,606	72,632
	2	РАЗДЕЛ В «Рыболовство, рыбоводство»	0,093	0,030	0,015	0,009	0,004
	3	РАЗДЕЛ С «Добыча полезных ископаемых»	1,767	3,115	5,603	9,053	15,563
	4	РАЗДЕЛ D «Обрабатывающие производства»	39,359	49,953	56,764	87,635	115,162
	5	РАЗДЕЛ E «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды»	10,988	13,493	18,864	19,777	24,070
	6	РАЗДЕЛ F «Строительство»	6,699	8,799	7,750	13,352	17,227
	7	РАЗДЕЛ G «Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования»	76,833	63,696	50,382	52,999	47,097
	8	РАЗДЕЛ H «Гостиницы и рестораны»	0,827	1,192	0,769	0,818	0,844
	9	РАЗДЕЛ I «Транспорт и связь»	21,291	27,742	21,613	21,066	21,287
	10	РАЗДЕЛ J «Финансовая деятельность»	0,040	0,042	0,185	0,659	1,797
	11	РАЗДЕЛ K «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг»	22,192	24,578	20,241	23,855	24,818
	12	РАЗДЕЛ L «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование»	16,526	21,343	26,882	24,453	27,998
	13	РАЗДЕЛ M «Образование»	3,556	4,614	6,361	5,483	6,384
	14	РАЗДЕЛ N «Здравоохранение и предоставление социальных услуг»	7,322	10,480	11,395	9,951	11,135
	15	РАЗДЕЛ O «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг»	1,049	1,122	1,300	0,902	0,854
ИТОГО:			233,455	260,622	274,283	325,620	386,869
Сред. арифм. ВРП на душу населения (справочно)			201,790	235,189	249,542	287,244	323,554

Рассчитано по данным [3–5].

Таблица 4

Значения потерь, связанные с фактической заболеваемостью населения Алтайского края по классам заболеваний Т36-Т50 и Т51-Т65 за 2007–2011 гг., руб.

№ п/п	Показатель		2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	ВРП	Потери по ВРП	5 597 817	5 740 160	5 740 024	6 426 231	7 106 837
2	Налоговые поступления	Потери по налогу на прибыль	99 475	97 703	78 233	176 292	132 137
		Потери по НДС, руб.	145 861	125 500	103 852	230 668	253 197
		Потери по НДФЛ	16 753	18 601	18 492	20 188	22 735
		ИТОГО (потери по налог. поступлениям)	262 089	241 804	200 577	427 148	408 069

Рассчитано по данным [3–6].

³ Прогноз по среднегодовым темпам роста ВРП в регионе. Значения потерь, связанные с фактической заболеваемостью населения в крае по классам заболеваний Т36-Т50 и Т51-Т65 за анализируемый временной период (табл. 4).

Использование Роспотребнадзором данной методики может стать действенным инструментом в обосновании принятия решений по финансированию мероприятий, направленных на снижение риска для жизни и здоровья населения.

Список литературы

1. Зайцева Н.В., Шур П.З., Голева О.И. Экономическая оценка риска для жизни и здоровья населения региона // Экономика региона. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2012. – № 2 (30). – С. 178–186.
2. Голева О.И. Оценка изменений денежных потоков по бюджетам РФ в экономической оценке сокращения периода экономической активности населения, связанной с риском для здоровья населения // Современные проблемы управления риском: материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф. студ., аспирантов и молод. ученых (20 октября 2010 г., Пермь). – Пермь, 2010.
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru>.
4. Алтайский край в цифрах [Электронный ресурс]. – URL: <http://ak.gks.ru>.
5. Статистический ежегодник Алтайского края [Электронный ресурс]. – URL: <http://ak.gks.ru>.
6. Отчеты о поступлении налоговых платежей в бюджетную систему РФ по основным видам экономической деятельности по годам (по форме № 1-НОМ) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.r22.nalog.ru>.

References

1. Zajceva N.V., Shur P.Z., Goleva O.I. Jekonomicheskaja ocenka riska dlja zhizni i zdorov'ja naselenija regiona [An economic assessment of risks to life and health in the region's population]. *Jekonomika regiona*. Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2012, no. 2 (30), pp. 178–186.
2. Goleva O.I. Ocenka izmenenij denezhnyh potokov po bjudzhetam RF v jekonomicheskoi ocenke sokrashhenija perioda jekonomicheskoi aktivnosti naselenija, svjazannoj s riskom dlja zdorov'ja naselenija [An assessment of changes in cash flows in the RF budgets in the economic evaluation of the reduction in the period of the economic activity of the population, related to the risk to human health]. *Materialy Mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh «Sovremennye problemy upravlenija riskom» (20 oktjabrja 2010 g., Perm')*. Perm', 2010.
3. Oficial'nyj sajt federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [The official website of the Federal State Statistics Service], available at: <http://ak.gks.ru>.
4. Altajskij kraj v cifrah [The Altai Region in figures], available at: <http://ak.gks.ru>.
5. Statisticheskij ezhegodnik Altajskogo kraja [An annual statistical book of the Altai Region], available at: <http://ak.gks.ru>.
6. Otchety o postuplenii nalogovyh platezhej v bjudzhetnuju sistemu RF po osnovnym vidam jekonomicheskoi dejatel'nosti po godam (po forme № 1-NOM) [Annual reports on tax payments to the RF budget system according to the main types of economic activities (form no. 1-NOM)], available at: <http://www.r22.nalog.ru>.

ASSESSING LOSSES RELATED TO ACTUAL DISEASE INCIDENCE IN A REGION'S POPULATION: AN ECONOMIC ASPECT (A CASE STUDY OF THE ALTAI REGION OF RUSSIA)

A.A. Ushakov, I.P. Saldan, O.I. Goleva, T.N. Karpova

The Altai Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance, Barnaul, Russia,
Federal Budget Scientific Institution "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies",
Federal State-Financed Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State National Research University", Perm, Russia

The analysis of the economic losses associated with the actual disease incidence in the region's population by the following classes of diseases "Poisoning by drugs, medicaments and biological substances" (T36-T50) and "Toxic effects of substances chiefly nonmedicinal as to source" (T51-T65), which includes an assessment of production losses in the region's economy in value terms and an assessment of changes in cash flows in the RF budgets (tax revenues) is presented in this work. The period of time covered by the analysis by the classes of diseases is 5 years (from 2007 to 2011). The greatest region's gross regional product (GRP) losses related to the actual disease incidence in the population by classes of diseases T36-T50 and T51-T65 GRP over the analyzed time period were seen in 2011.

Keywords: economic evaluation of VAT, income tax and GRP losses; actual disease incidence in the population by classes of diseases; time period covered by the analysis; production loss evaluation in value terms, evaluation of changes in cash flows in the RF budgets (tax revenues).

© Ushakov A.A., Saldan I.P., Goleva O.I., Karpova T.N., 2013

Ushakov Alexandr Anatolyevich (Barnaul, Russia) – PhD in Medicine, Head of the Social and Hygiene Monitoring Department, the Altai Region Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (e-mail: Ushakov_AA@22.rosпотребнадзор.ru; tel.: 8 (385) 2-24-84-88; mobile: 8-961-979-44-87).

Saldan Igor Petrovich (Barnaul, Russia) – DSc in Medicine, Head of the Altai Region Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (e-mail: Saldan_IP@22.rosпотребнадзор.ru; tel.: 8 (385) 2-24-29-96).

Goleva Olga Ivanovna (Perm, Russia) – PhD in Economics, Senior Lecturer, the Federal State-Financed Educational Institution of Higher Professional Education "Perm State National Research University"; Specialist on Risk Assessment, the Federal Budget Scientific Institution "Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies" (e-mail: GolevaOlga@inbox.ru, tel.: 8 902 83 71 595).

Karpova Tatiana Nikolaevna (Barnaul, Russia) – Chief Specialist-Expert of the Arkhangelsk Region Department of Social and Hygiene Monitoring Department, the Altai Region Region Department of the Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance (e-mail: Karpova_TN@22.rosпотребнадзор.ru, tel. (fax): 8 (385) 224-84-88).