

DOI: <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-5-299-304>

УДК 616–089.5–036.886:331.103.1(470.57)

© Коллектив авторов, 2020

Бакиров А.Б.^{1,2}, Ильина Л.А.³, Каримова Л.К.¹, Мулдашева Н.А.¹**Экономическая оценка ущерба от внезапной смерти на рабочем месте в ведущих отраслях экономики региона**¹ФБУН «Уфимский Научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», ул. Степана Кувыкина, 94, Уфа, Республика Башкортостан, Россия, 450106;²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Ленина, 3, Уфа, Республика Башкортостан, Россия, 450008;³ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», ул. К. Маркса, 12, Уфа, Республика Башкортостан, Россия, 450077

Введение. Исследования состояния здоровья работающих в различных отраслях экономики Республики Башкортостан (РБ) свидетельствуют о росте преждевременной смертности лиц трудоспособного возраста на рабочем месте от общих заболеваний. Немногочисленные работы по данной тематике посвящены определению ущерба, который наносится вследствие этого экономике в территориальном и отраслевом разрезе. Новым аспектом выполненного исследования является экономическая оценка потерь от смертей, которые носят внезапный характер, происходят на рабочем месте и квалифицируются при расследовании как несчастный случай, не связанный с производством.

Цель исследования — выполнить экономическую оценку ущерба от внезапной смерти на рабочем месте вследствие несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний в организациях ведущих отраслей экономики РБ.

Материалы и методы. Экономическая оценка ущерба от внезапной смерти на рабочем месте вследствие общих заболеваний среди работников в ведущих отраслях экономики РБ выполнена на основе данных: о среднегодовой численности занятых в экономике по видам экономической деятельности (ВЭД); валового регионального продукта в основных ценах; среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников организаций по ВЭД; числе пострадавших на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний; числе рабочих лет, потерянных вследствие наступления случая преждевременной смерти работника. Ущерб в разрезе ведущих отраслей экономики региона, а также суммарная величина ущерба за 2014–2018 гг. были рассчитаны табличным способом. Обработка результатов выполнялась с использованием пакета «MS EXCEL».

Результаты. Наибольший ущерб от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний наблюдался на предприятиях обрабатывающей отрасли. За 2017–2018 гг. сумма ущерба по показателю недопроизведенного валового регионального продукта по ведущим отраслям экономики составила 102,37 млн руб. Суммарная величина экономического ущерба за 2014–2018 гг., рассчитанная на основе среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, по всем ВЭД составила 231,574 млн руб. Величина ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний по данному показателю возросла с 35,233 млн руб. (2014 г.) до 63,793 млн руб. (2018 г.), то есть в 1,8 раза.

Выводы. Для снижения величины экономического ущерба и предотвращения трудопотерь наибольшим эффектом обладают меры по предупреждению внезапной смертности от общих заболеваний на рабочем месте, прежде всего на предприятиях с высоким значением этого показателя. Полученные данные могут использоваться при планировании инвестиций в программы профилактики по предупреждению и снижению риска внезапной смерти от общих заболеваний на рабочем месте.

Ключевые слова: экономическая оценка ущерба; внезапная смерть на рабочем месте; ведущие отрасли экономики; регион
Для цитирования: Бакиров А.Б., Ильина Л.А., Каримова Л.К., Мулдашева Н.А. Экономическая оценка ущерба от внезапной смерти на рабочем месте в ведущих отраслях экономики региона. *Мед. труда и пром. экол.* 2020; 60 (5). <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-5-299-304>

Для корреспонденции: Ильина Луиза Асхатовна, ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», доц. каф. Финансов, денежного обращения и экономической безопасности, канд. эконом. наук, доц. E-mail: list@ufanet.ru

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Дата поступления: 01.04.2020 / Дата принятия к печати: 20.04.2020 / Дата публикации: 18.05.2020

Akhat B. Bakirov^{1,2}, Luiza A. Ilyina³, Liliya K. Karimova¹, Nadezhda A. Muldasheva¹**Economic assessment of the damage caused by sudden death in the workplace in the leading sectors of the region's economy**¹Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, 94, Stepana Kuvykina St., Ufa, Bashkortostan, Russia, 450106;²Bashkir State Medical University, 3, Lenina St., Ufa, Bashkortostan, Russia, 450008;³Ufa State Aviation Technical University, 12, K. Marx str., Ufa, Bashkortostan, Russia, 450077

Introduction. Research on the health status of workers in various sectors of the economy of the Republic of Bashkortostan (RB) shows an increase in premature mortality of people of working age in the workplace from general diseases. A few works on this topic are devoted to determining the damage that this causes to the economy in territorial and sectoral terms. A new

aspect of the study is the economic assessment of losses from deaths that are sudden in nature, occur in the workplace, and are classified in the investigation as an accident not related to production.

The aim of the study is to perform an economic assessment of the damage caused by sudden death in the workplace due to industrial accidents with a fatal outcome from general diseases in organizations of the leading sectors of the economy of the RB.

Materials and methods. The economic assessment of the damage caused by sudden death in the workplace due to total diseases among employees in the leading sectors of the economy of the RB is based on the following data: the average annual number of employees in the economy by type of economic activity (TEA); gross regional product in basic prices; the average monthly nominal accrued wages of employees of foreign trade organizations; the number of fatalities in the workplace due to total diseases; the number of working years lost due to the occurrence of an employee's premature death. Damage in the context of the leading sectors of the region's economy, as well as the total amount of damage for 2014–2018 were calculated in a tabular way. The results were processed using the MS Excel package.

Results. The greatest damage from industrial accidents with fatal results from total diseases was observed in the manufacturing industry. For 2017–2018, the amount of damage in terms of under-produced gross regional product in the leading sectors of the economy amounted to 102.37 million rubles. The total amount of economic damage for 2014–2018, calculated on the basis of the average monthly nominal accrued wages, for all foreign trade activities amounted to 231.574 million rubles. According to this indicator, the amount of damage from industrial accidents with a fatal outcome from total diseases increased from 35.233 million rubles (2014) to 63.793 million rubles (2018), i.e. by 1.8 times.

Conclusions. *To reduce the amount of economic damage and prevent labor losses, measures to prevent sudden deaths from total diseases in the workplace, especially in enterprises with a high value of this indicator, have the greatest effect. The data obtained can be used in planning investments in prevention programs to prevent and reduce the risk of sudden death from general diseases in the workplace.*

Keywords: *economic assessment of damage; sudden death in the workplace; leading sectors of the economy; region*

For citation: Bakirov A.B., Il'ina L.A., Karimova L.K., Muldasheva N.A. Economic assessment of the damage caused by sudden death in the workplace in the leading sectors of the region's economy. *Med. truda i prom. ekol.* 2020; 60 (5). <http://dx.doi.org/10.31089/1026-9428-2020-60-5-299-304>

For correspondence: Luisa A. Il'ina, associate professor of finance, monetary circulation and economic security department of Ufa State Aviation Technical University, Cand. of Sci. (Econ.), E-mail: list@ufanet.ru

ORCID: Bakirov A.B. 0000-0001-6593-2704, Ilyina L.A. 0000-0002-6481-0534, Karimova L.K. 0000-0002-9859-8260, Muldasheva N.A. 0000-0002-3518-3519

Funding. The study had no funding.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Received: 01.04.2020 / Accepted: 20.04.2020 / Published: 18.05.2020

Введение. Наиболее значимым проявлением неблагополучия в состоянии общественного здоровья и одной из серьезных проблем в современном демографическом развитии Российской Федерации и большинства ее регионов является высокий уровень смертности населения. Преждевременная смертность вследствие общих заболеваний на рабочем месте вносит существенный вклад в снижение численности занятого населения в наиболее активных трудоспособных возрастах.

При том, что ежегодно в мире погибает на рабочем месте до 2,8 млн человек, только 15% смертей связаны с несчастными случаями, признанными при расследовании как связанные с производством, а большая их часть — около 85% — происходит из-за проблем со здоровьем у работников [1].

Согласно разработанной Минздравом России «Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года» совокупный экономический ущерб из-за преждевременной смертности, инвалидности и временной нетрудоспособности в России составляет около 3,6 трлн рублей, что эквивалентно 4,2% ВВП, причем большая его часть обусловлена трудопотерями и сокращением рабочей силы именно вследствие преждевременной смертности [2].

Показатели смертности населения трудоспособного возраста на территории России очень разнятся в силу природно-климатических и социально-экономических отличий, однако на мужское население приходилось свыше 90% случаев. Так, по доле умерших в трудоспособном возрасте худшие показатели в Приволжском федеральном округе в

последнее время демонстрировали Башкортостан (24,7%), Пермский край (24,3%) и Удмуртия (24,1%) [3,4].

Часть смертей носит внезапный характер, происходит на рабочем месте и квалифицируется при расследовании как несчастный случай, не связанный с производством.

Несчастливым случаем, не связанным с производством, принято считать (ст. 229.2 ТК РФ, п. 23 Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производствах в отдельных отраслях и организациях), в частности смерть вследствие общего заболевания, которая подтверждена в установленном порядке учреждением здравоохранения и следственными органами [5,6].

Внезапная смерть на рабочем месте от несчастных случаев на производстве вследствие общих заболеваний работников в трудоспособном возрасте — глобальная проблема большинства регионов и стран мира, так как показатели этого явления тесно связаны с экономическими и социальными потерями для общества в целом, работодателей и отдельной семьи. Немногочисленные исследования по данной тематике ставят своей задачей определение ущерба, который наносится экономике вследствие преждевременной смертности работников как в территориальном, так и отраслевом разрезе [7,8].

Цель исследования — выполнить экономическую оценку ущерба от внезапной смерти на рабочем месте вследствие несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний в организациях ведущих отраслей экономики Республики Башкортостан (РБ).

Материалы и методы. Экономическая оценка ущерба от внезапной смерти на рабочем месте вследствие общих

заболеваний среди работников в ведущих отраслях экономики РБ включала следующие этапы:

- расчет удельного показателя валового регионального продукта, приходящегося на одного работника на основе среднесписочной численности работников организаций по данным Фонда социального страхования Российской Федерации по Республике Башкортостан (ФСС);
- расчет удельного показателя валового регионального продукта (ВРП), приходящегося на одного работника, на основе среднегодовой численности занятых в экономике по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан (Башстат);
- расчет величины ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний по показателю удельного ВРП на основе данных ФСС;
- расчет величины ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний по показателю удельного ВРП на основе данных Башстата.
- расчет величины ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе среднемесячной номинальной начисленной заработной платы и числа месяцев, потерянных в результате 1 случая преждевременной смерти за период не дожития до выхода из трудоспособного возраста, по отдельным ВЭД.

Экономическая оценка ущерба (упущенной выгоды) вследствие несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний проводилась в разрезе ведущих отраслей экономики РБ с использованием полученных результатов настоящего исследования;

данных ФСС (среднесписочная численность работников организаций в соответствии с Указаниями по заполнению форм статистического наблюдения № П-4 «Сведения о численности, заработной плате и движении работников»); Башстата (среднегодовая численность занятых в экономике по видам экономической деятельности; ВРП в основных ценах; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности; структуры валовой добавленной стоимости по хозяйственным видам деятельности в процентах к итогу).

Источниками информации для экономических расчетов послужили данные ФСС, Башстата, статистические материалы Государственной инспекции труда в Республике Башкортостан. Расчеты проведены в соответствии с «Методологией расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения» (Утверждена приказом Минэкономразвития России, Минздравсоцразвития России, Минфина России, Росстата от 10 апреля 2012 г. № 192/323н/45н/113), Приложением к методике расчета показателя «Смертность населения в трудоспособном возрасте, на 100 тыс. населения», утвержденной приказом Росстата № 184 от 29 марта 2019 г. [9,10].

На региональном уровне макроэкономическая оценка стоимости недопроизведенного ВРП по отдельным видам экономической деятельности вследствие внезапной смерти на рабочем месте работников трудоспособного возраста (в годовом исчислении) была получена табличным способом. Для удобства оценки ущерба были предварительно рассчитаны удельные (среднедушевые) экономические показатели с использованием данных ФСС и Башстата.

Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием пакета анализа «MS Excel».

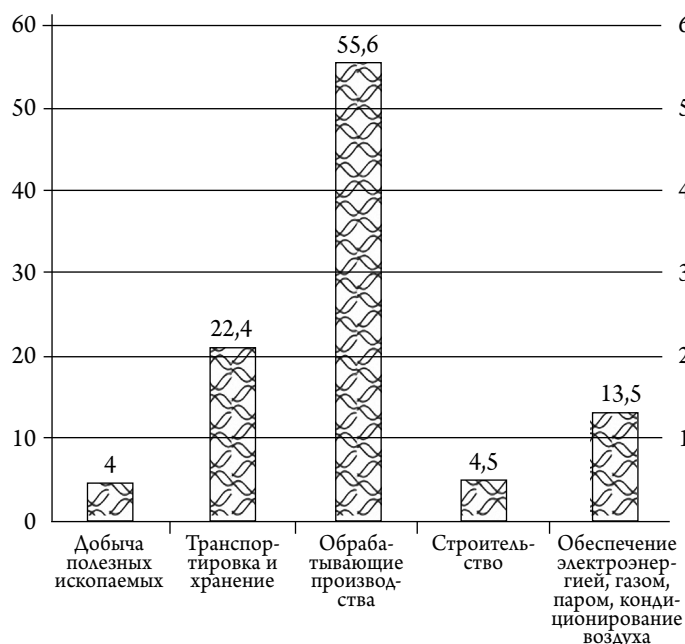


Рис. 1. Структура ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе показателя ВРП по ведущим отраслям экономики в 2017 г. (%)

Fig. 1. Structure of damage from industrial accidents with a fatal outcome from common diseases based on the GRP indicator for the leading sectors of the economy in 2017 (%)

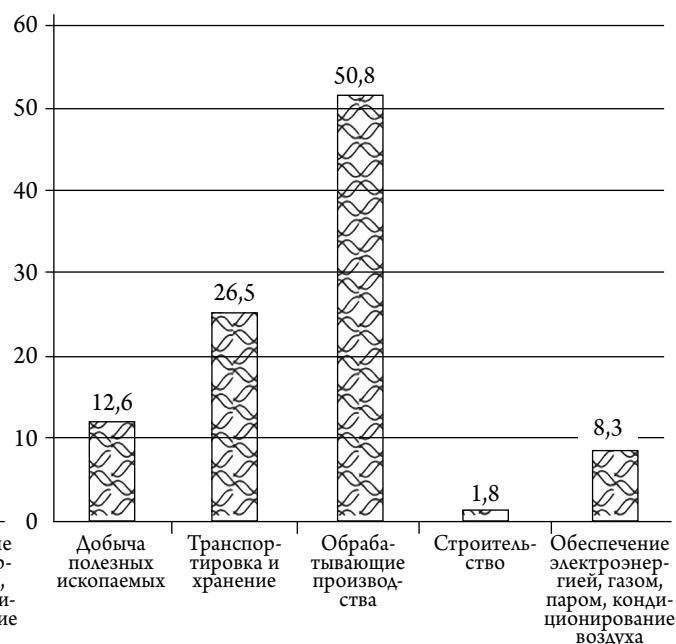


Рис. 2. Структура ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе показателя ВРП по ведущим отраслям экономики в 2018 г. (%)

Fig. 2. Structure of damage from industrial accidents with a fatal outcome from common diseases based on the GRP indicator for the leading sectors of the economy in 2018 (%)

Результаты и обсуждение. Используемые при расчетах статистические показатели о среднегодовой численности занятых в экономике РБ по данным Башстата и среднесписочная численность работников организаций по данным ФСС (ОКВЭД2) значительно отличались в сторону увеличения первого источника (Раздел «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» — в 3–5 раз; Раздел «Строительство» — в 1,5–2 раза; Раздел «Транспортировка и хранение» — в 2 раза). По другим видам экономической деятельности отклонения лежали в диапазоне 10–25%.

В силу указанного обстоятельства ряд расчетов был проведен с использованием сведений из обоих источников.

Полученные результаты показали, что при использовании указанных источников информации наибольший ущерб от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний наблюдался на предприятиях обрабатывающей отрасли (по ФСС — 17,28 млн руб., по Башстату — 13,77 млн руб. в 2017 г.; по ФСС — 36,21 млн руб., по Башстату — 28,39 млн руб. в 2018 г.).

На втором месте по величине ущерба находился вид экономической деятельности «Транспортировка и хранение» (по ФСС — 6,96 млн руб., по Башстату — 4,24 млн руб. в 2017 г.; по ФСС — 18,90 млн руб., по Башстату — 10,80 млн руб. в 2018 г.).

Структура ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе показателя ВРП по ведущим отраслям экономики РБ представлена на рисунках 1 и 2.

Суммарная величина ущерба составила по ФСС — 31,08 млн руб., по Башстату — 23,27 млн руб. в 2017 г.; по ФСС — 71,29 млн руб., по Башстату — 46,79 млн руб. в 2018 г.

За указанный период 2017–2018 гг. общая сумма ущерба по показателю ВРП составила: 102,37 млн руб. на основе данных ФСС; 70,06 млн руб. на основе данных Башстата.

Приведенная (скорректированная на рост ВРП) величина ущерба определяется с учетом динамики роста ВРП по годам. При росте показателя подушевого ВРП в 2018 г. по сравнению с 2017 г. на 8,7% величина ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний выросла по показателям ФСС с 31,08 млн руб. до 71,29 млн руб., т. е. в 2,3 раза (230%). Приведенная с учетом роста показателя подушевого ВРП величина ущерба в 2018 г. составила 65,57 млн рублей, рост — 211%.

Необходимо отметить, что реализация данного подхода требует наличия полной статистической базы по всем показателям, используемым в расчетах, в разрезе конкретного года.

Другой подход при определении экономического ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом вследствие общих заболеваний основан на учете числа рабочих лет, потерянных вследствие наступления случая преждевременной смерти работника.

В результате выполненных исследований было установлено, что наибольшая частота внезапной смерти как среди мужчин, так и женщин наблюдалась в возрастном диапазоне 55–59 лет. Среднее интервальное (вероятностное) значение потерянных рабочих лет в результате 1 случая преждевременной смерти соответственно составило 2,5 года, или 30 месяцев.

В таблице приведены данные расчета ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по отдельным ВЭД и числа потерянных вследствие наступления случая

Таблица / Table

Расчет ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний с учетом среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по отдельным ВЭД и числа потерянных вследствие наступления случая преждевременной смерти работника рабочих месяцев, по данным 2018 г.
Calculation of damage from accidents at work with a fatal outcome from general diseases, taking into account the average monthly nominal accrued salary for individual foreign economic activities and the number of working months lost due to the occurrence of a case of premature death of an employee, according to 2018 data

ВЭД	Число потерянных раб. месяцев, в результате 1 случая преждевременной смерти (мес./чел.)	Число пострадавших на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний (чел.)	Стоимость недопроизведенной ЧП на 1 случай преждевременной смерти (тыс. руб. /мес.)	Экономический ущерб (тыс. руб.)
Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	30	3	18,344	1650,96
Раздел В. Добыча полезных ископаемых	30	–	58,628	–
Раздел С. Обрабатывающие производства	30	17	36,527	18628,77
Раздел Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	30	5	41,682	6252,30
Раздел Е. Строительство	30	1	26,526	795,78
Раздел Н. Транспортировка и хранение	30	10	37,814	11344,20
Всего по выделенным отраслям	–	–	–	38672,01

преждевременной смерти работника рабочих месяцев на 2018 г.

Величина ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний, рассчитанная на основе потерь вновь созданного (чистого) продукта (ЧП) как эквивалента среднемесячной номинальной начисленной заработной платы, также демонстрирует выявленную ранее тенденцию.

Наибольший ущерб от внезапной смерти на производстве от общих заболеваний наблюдается на предприятиях обрабатывающей отрасли: 18,63 млн руб. — в 2018 г.; 9,71 млн руб. в 2017 г.

Затем следуют показатели отрасли «Транспортировка и хранение»: 11,34 млн руб. — в 2018 г.; 4,16 млн руб. в 2017 г.

Общая сумма ущерба, рассчитанная по данной методике, составила в 2017 г. — 20,884 млн руб.; в 2018 г. — 38,672 млн руб.

Сочетанные значения показателя экономического ущерба от внезапной смерти на производстве от общих заболеваний по статистике смертности за 2014–2018 гг. по упущенной выгоде — недопроизведенного ЧП (среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников) представлены на рисунке 3.

Суммарная величина экономического ущерба за пять лет составила 231,574 млн руб. В целом величина ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний по данному показателю возросла с 35,233 млн руб. (2014 г.) до 63,793 млн руб. (2018 г.), то есть в 1,8 раза.

Показатели темпа роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы за рассмотренные 5 лет (1,35 раза) и темпа роста количества пострадавших от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний (1,34 раза) позволяют исключить влияние разнонаправленности изменения данных показателей.

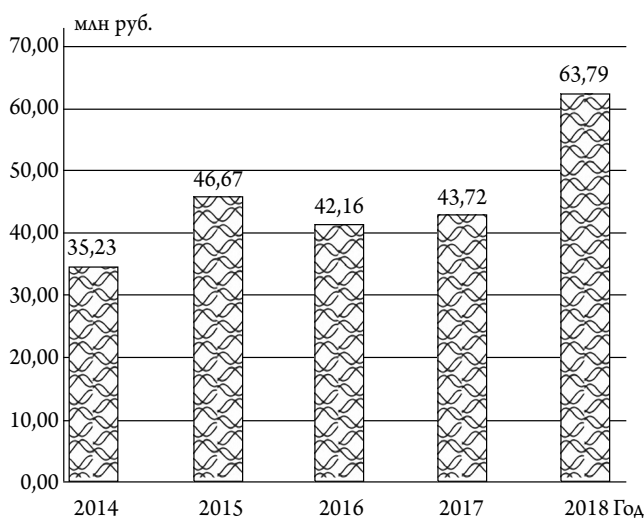


Рис. 3. Величина ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний на основе среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по всем ВЭД в 2014–2018 гг.

Fig. 3. The amount of damage from industrial accidents with a fatal outcome from common diseases based on the average monthly nominal accrued salary for all foreign economic activities in 2014–2018

Поэтому основным фактором, влияющим на величину ущерба, являются число потерянных вследствие наступления случая преждевременной смерти работника рабочих лет (месяцев) и абсолютное значение числа пострадавших.

За период 2017–2018 гг. общая сумма ущерба по показателю ВРП по ведущим отраслям экономики составила: 102,37 млн руб. на основе данных ФСС; 70,06 млн руб. на основе данных Башстата. Общая сумма ущерба по ведущим отраслям, рассчитанная по методике, учитывающей потери вновь созданной стоимости (чистой продукции) через эквивалент цены труда — заработную плату, составила за 2017–2018 гг. — 59,6 млн руб.

Наибольшие значения ущерба от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний по показателю ВРП на основе данных ФСС наблюдались за 2017–2018 гг. на предприятиях обрабатывающей отрасли — 53,49 млн руб. и в организациях вида экономической деятельности «Транспортировка и хранение» — 25,86 млн руб.

Суммарная величина сочетанного показателя экономического ущерба от внезапной смерти на производстве от общих заболеваний по показателю ЧП (среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников) с учетом статистики смертности по всем ВЭД за 2017–2018 гг. составила 107,51 млн руб. Полученное значение оказалось наиболее близким к величине суммы ущерба по показателю ВРП по ведущим отраслям экономики за тот же период на основе данных ФСС — 102,37 млн руб. (отклонение в пределах 5%).

Выводы:

1. Выполненная комплексная оценка потерь от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом вследствие общих заболеваний в ведущих отраслях экономики региона и по всем видам экономической деятельности за 2014–2018 гг. по значению показателя экономического ущерба по упущенной выгоде — недопроизведенного чистого продукта (среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников) показала устойчивую динамику роста за указанный период с 35,233 млн руб. в 2014 г. до 63,793 млн руб. в 2018 г., то есть в 1,8 раза.

2. За 2017–2018 гг. общая сумма ущерба в ведущих отраслях экономики региона по всем видам экономической деятельности по показателю ВРП составила: 102,37 млн руб. на основе данных ФСС; 70,06 млн руб. на основе данных Башстата.

3. Выявлены отрасли, в которых наблюдались наибольшие значения потерь. На предприятиях обрабатывающей отрасли приходилось от 50,8 до 55,6%, по транспортировке и хранению — от 22,4 до 26,5% от суммы экономического ущерба за соответствующий период. Так, по показателю ВРП при использовании данных из обоих источников информации наибольший ущерб от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний наблюдался на предприятиях обрабатывающей отрасли (по ФСС — 17,28 млн руб., по Башстату — 13,77 млн руб. в 2017 г.; по ФСС — 36,21 млн руб., по Башстату — 28,39 млн руб. в 2018 г.).

4. Для снижения величины экономического ущерба и предотвращения трудопотерь от преждевременной смертности в трудоспособном возрасте наибольшим эффектом обладают меры по предупреждению и снижению внезапной смертности от общих заболеваний на рабочем месте, прежде всего на предприятиях, где были зарегистрированы самые высокие значения этого показателя.

5. Показатели экономического ущерба, полученные в исследовании, могут быть использованы для планирования

размеров инвестиций в программы профилактики по предупреждению и снижению риска внезапной смерти от общих заболеваний на рабочем месте.

6. Целесообразен мониторинг экономического бремени от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом от общих заболеваний в будущем, что позволит оценивать динамику экономических потерь и эффективность инвестиций в первичную и вторичную профилактику внезапной смерти на рабочем месте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ВНОТ Итоги. В Сочи прошла Всероссийская неделя охраны труда. <https://getsiz.ru/v-sochi-proshla-vserossijskaya-nedelya-ohrany-truda.html>.

2. Стратегия формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года. Утверждена Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.01.2020 №8. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_344362/

3. Республика Башкортостан. Демографический доклад. Выпуск 3. Под общей редакцией Г.Ф. Хилажевой, Н.К. Шамсутдиновой. Уфа: Башк. энцикл.; 2018 (ISBN 978-5-88185-425-6).

4. Измеров Н.Ф., Тихонова Г.И., Горчакова Т.Ю., Чуранова А.Н., Брылева М.С., Крутко А.А., Пиктушанская Т.Е. Региональные особенности смертности мужского населения трудоспособного возраста. Актуальные проблемы медицины труда: Сборник трудов института. Под редакцией члена-корреспондента РАН И.В. Бухтиярова. Саратов: ООО «Амирит». 2018: 580–91 (ISBN 978-5-907035-94-2) DOI: 10.31089/978-5-907035-94-2-2018-1-580-591

5. Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

6. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 (ред. от 14.11.2016) «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».

7. Козлова О.А., Нифантова Р.В., Макарова М.Н. Методические вопросы оценки экономического ущерба от смертности населения, занятого в экономике региона. *Экономика региона*. 2017; 13(2): 511–23. DOI: 10.17059/2017-2-16

8. Шеломенцев А.Г., Малинина Е.С. Подходы к экономической оценке потерь здоровья населения. Азимут научных исследований: экономика и управление. <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-ekonomicheskoy-otsenke-poter-zdorovya-naseleniya>

9. Методология расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения. Утверждена приказом Минэкономразвития России Минздравсоцразвития России Минфина России Росстата от 10 апреля 2012 г. № 192/323н/45н/113.

10. Приложение к методике расчета показателя «Смертность населения в трудоспособном возрасте, на 100 тыс. населения», утвержденной приказом Росстата № 184 от 29 марта 2019 г.

REFERENCES

1. All-Russian Labor Protection Week. The results. The All-Russian Labor Protection Week was held in Sochi. <https://getsiz.ru/v-sochi-proshla-vserossijskaya-nedelya-ohrany-truda.html>

2. The strategy of forming a healthy lifestyle, prevention and control of noncommunicable diseases for the period up to 2025. Approved by the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of 01.15.2020. №8. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_344362/

3. Republic of Bashkortostan. Demographic report. Issue 3 / edited by G. F. Khilazheva, N. K. Shamsutdinova. Ufa: Bash. Encycl.; 2018. (ISBN 978–5–88185–425–6).

4. Izmerov N.F., Tikhonova G.I., Gorchakova T.Yu., Churanova A.N., Brylyova M.S., Krutko A.A., Piktushanskaya T.E. *Regional features of mortality of the male working-age population. Actual problems of occupational medicine: Proceedings of the Institute*. Edited by Corresponding Member of the RAS I.V. Bukhtiyarov. Saratov: Amirit LLC, 2018; 580–591 (ISBN 978-5-907035-94-2). DOI: 10.31089/978-5-907035-94-2-2018-1-580-591.

5. The Labor Code of the Russian Federation “dated December 30, 2001 № 197-ФЗ.

6. Decree of the Ministry of Labor of Russia dated October 24, 2002 N 73 (as amended on November 14, 2016) “On the approval of the forms of documents required for the investigation and registration of industrial accidents, and the provision on the features of the investigation of industrial accidents in individual industries and organizations”.

7. Kozlova O.A., Nifantova R.V., Makarova M.N. Methodological issues of assessing the economic damage from mortality of the population employed in the economy of the region. *Ekonomika regiona*. 2017; 13(2): 511–23. DOI: 10.17059/2017-2-16

8. Shelomentsev A. G., Malinina E. S. Approaches to the economic assessment of population health losses. *Azimuth of scientific research: economics and management*. <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-ekonomicheskoy-otsenke-poter-zdorovya-naseleniya>

9. Methodology calculation of economic losses from mortality, morbidity and disability of the population. «Approved by order of the Ministry of Economic Development of Russia of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Ministry of Finance of the Federal State Statistics Service dated April 10, 2012 No. 192/323н/45н/113.

10. Attachment to the methodology for calculating the indicator “Mortality of the working-age population, per 100 thousand people”, approved by the order of Rosstat No. 184 of March 29; 2019.