Оригинальная статья / Original article

УДК 657.6.012.16

DOI: <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2021-1-114-129>

Условия труда на объектах экономики Иркутской области и реализация риск-ориентированного подхода

© С.С. Тимофеева, О.Е. Груздева

*Иркутский национальный исследовательский технический университет,
г. Иркутск, Россия*

Резюме: Одной из серьезных экономических проблем современного производства являются потери, обусловленные производственными травмами и профессиональными заболеваниями. Потери достигают 4% от ВВП. В настоящее время одним из путей снижения экономических потерь является переориентировка с реагирования на несчастный случай и профессиональное заболевание на профилактику и предупреждение негативных факторов производственных процессов. В настоящее время в России проводится крупномасштабная реформа контрольно-надзорной деятельности и осуществляется переход на риск-ориентированный подход к оцениванию условий труда и минимизации их опасностей. Согласно данному подходу внимание контролирующих органов в первую очередь должно быть обращено на потенциально опасные объекты, относящиеся к 1-му и 2-му классу риска. Цель настоящей работы – анализ нововведений в области охраны труда в рамках «регуляторной гильотины» при оценке условий труда и их экономических издержек при оптимизации системы управления профессиональными рисками на примере объектов экономики Иркутской области. Использовались статистические данные и методы их обработки, результаты оценки профессиональных рисков и экономических издержек для различных условий труда. Установлено, что каждый второй работник из числа обследованных предприятий выполнял свои трудовые обязанности на рабочих местах с вредными и (или) опасными факторами производственной среды. Наиболее тяжелые условия труда были на предприятиях обрабатывающих отраслей и сельского хозяйства, предприятий, занимающихся добычей полезных ископаемых, а также процессами хранения и транспортировки продукции. При прогнозной оценке профессиональных рисков по основным факторам производственного процесса и видам экономической деятельности установлено, что максимальный риск отмечается в строительной отрасли, далее идут транспортировка и хранение, добыча полезных ископаемых. Определены основные причины высоких производственных рисков. Оценены фактические расходы работодателей Иркутской области на компенсации и средства индивидуальной защиты (в среднем 11 235 руб. на одного чел.). Установлено, что самые высокие затраты наблюдаются на добывающих предприятиях (95 156,5 тыс. руб.), в строительной отрасли (47 440,6 тыс. руб.), а также в организациях, занимающихся транспортировкой и хранением (359 602,5 тыс. руб.). Минимальные затраты были в организациях сельского и лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства. Экономические издержки на объектах экономики Иркутской области значительны. Необходимо направить усилия на реализацию мероприятий по улучшению условий труда на объектах экономики региона путем обеспечения эффективного функционирования и модернизации системы управления охраной труда. В настоящее время, особенно в условиях «регуляторной гильотины» и изменения законодательства, перехода на риск-ориентированный подход к созданию системы управления производственными рисками на рабочих местах является одной из основных задач руководителей разного уровня.

Ключевые слова: «регуляторная гильотина», нормативные документы, риск-ориентированный подход, условия труда, профессиональный риск, экономические издержки

Для цитирования: Тимофеева С.С., Груздева О.Е. Условия труда на объектах экономики Иркутской области и реализация риск-ориентированного подхода. XXI век. Техносферная безопасность. 2021;6(1):114–129. <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2021-1-114-129>

Labor conditions at enterprises of Irkutsk region and implementation of the risk-based approach

© S.S. Timofeeva, O.E. Gruzdeva

Irkutsk National Research Technical University,
Irkutsk, Russia

Abstract: One of the serious economic problems of modern production is losses caused by work-related injuries and occupational diseases, which amount to 4% of GDP. One of the ways to reduce significant economic losses is to change the paradigm from responding to an accident and occupational diseases to preventing negative factors of production processes. Russia is undergoing a large-scale reform of control and supervisory activities and transition to the risk-based approach is under way. According to the risk-based approach, attention of the regulatory authorities should be focused on potentially dangerous objects related to risks 1, 2. The purpose of this article is to analyze innovations in labor protection within the "regulatory guillotine" in assessing working conditions and managing occupational risks using the example of economic facilities in Irkutsk region and determining economic costs depending on the working conditions. The methods of statistical research, assessment of professional risks and economic costs were used. It was found that every second employee has performed his labor duties under harmful and (or) dangerous working conditions. The most difficult working conditions are typical of extraction, processing and agricultural enterprises, the intensity of labor is maximum during storage and transportation. When predicting professional risks for the main factors of the production process by economic activities, it was found that the maximum risk is observed in the construction, transportation and mining industries. The main reasons for high risks were identified. In Irkutsk region, the actual expenses for compensation and personal protective equipment amounted to 11,235 rubles per one person. Mining enterprises have the highest expenses (95,156.5 thousand rubles); the amount of expenses in the construction industry is 47440.6 thousand rubles; in transportation and storage organizations, it is 359,602.5 thousand rubles. The minimum costs are in companies engaged in agriculture, forestry, hunting, fishing and fish farming. Economic costs are significant and require measures to improve working conditions and ensure the effective modernization of the OSH management system. Currently, transition to the risk-based approach and creation of a system for managing industrial risks are the main tasks of managers at different levels.

Keywords: "regulatory guillotine", risk-based approach, labor conditions, occupational risk, economic costs

For citation: Timofeeva SS, Gruzdeva OE. Labor conditions at enterprises of Irkutsk region and implementation of the risk-based approach. *XXI vek. Tekhnosferная bezopasnost' = XXI century. Technosphere Safety*. 2021;6(1):114–129. (In Russ.) <https://doi.org/10.21285/2500-1582-2021-1-114-129>

ВВЕДЕНИЕ

Экономические потери, обусловленные производственными травмами и профессиональными заболеваниями, в современном мире достигают 4% ВВП. Ежегодно в мире фиксируется 2,2 млн смертельных случаев на производстве, 160 млн заболеваний, развивающиеся в результате воздействия факторов риска, обусловленных трудовой деятельностью (профессиональных заболеваний),

270 млн несчастных случаев¹. Так, например, прямой убыток (размер выплаты производственной компенсации) от несчастных случаев на производстве в Республике Корея в 2016 г. составил 3,4 млрд долл. США, а предполагаемый экономический ущерб, включая косвенные убытки, – 17,7 млрд долл. [1]. В 2017 г. экономический ущерб от несчастных случаев на производстве составил 18,6 млрд долл. Кроме того, в этом же году было за-

¹Мировая статистика [Электронный ресурс]. URL: https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/occupational-safety-and-health/WCMS_249276/lang--ru/index.htm (15.02. 2021)

регистрировано 47 млн потерянных рабочих дней, связанных с несчастными случаями, что на 0,68% больше, чем в 2016 г. В производственном и строительном секторах были заняты, соответственно, 28,20% и 28,55% пострадавших [1–5].

По расчетам, выполненным ВНИИ охраны труда в России, экономические издержки, связанные с состоянием условий труда в 2018 г., составили 1,67 трлн руб. Величина потерь фонда рабочего времени из-за производственного травматизма и предоставляемых работникам компенсаций в связи с работой во вредных и (или) опасных условиях труда в виде ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска и сокращенной продолжительности рабочего времени составила 148,8 млн человеко-часов (чуть больше 400 лет). Расчеты осуществлялись исходя из минимально установленной продолжительности ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска (7 календарных дней) и минимального сокращения продолжительности рабочего времени (до 36 ч в неделю)².

Недопроизводство продукции и услуг в связи с предоставлением дополнительного ежегодного оплачиваемого отпуска и сокращенной продолжительностью рабочего времени принесло ущерб 0,57% ВВП, расходы на компенсационные выплаты составили 116,7 млрд руб., расходы пенсионного фонда на выплату досрочных пенсий – 898,8 млрд руб., а расходы фонда социального страхования – 71,2 млрд руб.

Прежде всего следует обратить внимание на «травмоопасные» виды экономической деятельности (с наибольшим количеством страховых случаев): обрабатывающее производство (25,6%);

транспортировка и хранение (10,6%); здравоохранение и социальные услуги (9,8%); строительство (8,5%); торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (8,4%); сельское хозяйство, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство (6,8%); добыча полезных ископаемых (5,3%).

Среди причин несчастных случаев на производстве с тяжелыми последствиями (групповых, тяжелых и со смертельным исходом) преобладают причины организационного характера и «человеческий фактор». Так, в 2019 г. из-за неудовлетворительной организации работ произошел почти каждый третий несчастный случай (31,6% от общего количества зарегистрированных несчастных случаев на производстве с тяжелыми последствиями); из-за нарушения правил дорожного движения – 11,2%; нарушения работниками трудового распорядка и дисциплины труда – 10,2%. Технологические и технические (техногенные) факторы стали причиной 6,7% несчастных случаев на производстве.

Неудовлетворительным остается состояние условий и охраны труда в сфере малого бизнеса. Так, если численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве на тысячу занятых в организациях малого бизнеса меньше аналогичного показателя в целом по России (0,9 и 1,2 соответственно), то численность погибших на тысячу занятых в 1,5 раза превысила значение данного показателя в целом по России (0,081 и 0,053 соответственно).

В целом экономические потери, связанные с состоянием условий и охраны труда в Российской Федерации, соста-

²Эксперты оценили экономические потери от производственного травматизма [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vcot.info/news/eksperty-ocenili-ekonomice7/skie-poteri-ot-proizvodstvennogo-travmatizma> (10.02.2021).

вили в 2019 г. около 1,73 трлн руб. или 1,6% ВВП (в 2018 г. – 1,67 трлн руб. или 1,6% ВВП)³ [6].

Одним из путей снижения значительных экономических потерь в настоящее время является смена парадигмы с реагирования на несчастный случай и профессиональное заболевание на профилактику и предупреждение негативных факторов производственных процессов.

В настоящее время в России проводится крупномасштабная реформа контрольно-надзорной деятельности и осуществляется переход на риск-ориентированный подход к оцениванию условий труда и минимизации их опасностей. Согласно данному подходу внимание контролирующих органов должно быть обращено в первую очередь на потенциально опасные объекты, относящиеся к 1 и 2-ой категории (классу) риска. Правила устанавливаются исходя из фактического уровня производственного травматизма и условий труда в отдельных видах экономической деятельности, а нагрузка на добросовестный бизнес с низким риском снижается с внедрением цифровых технологий. Обсуждается переход к дистанционному мониторингу условий труда. На первый план выдвигается превентивное выявление опасных условий труда и защита работающих. Особое внимание уделяется профилактической медицине, представляющей собой комплекс медико-социальных мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья населения, преду-

преждение возникновения заболеваний, обусловленных, прежде всего, трудовой деятельностью.

Мы постоянно живем в условиях изменения законодательства и сегодня в обиходе появился термин «регуляторная гильотина» как инструмент масштабного пересмотра и отмены нормативных актов, негативно влияющих на бизнес и реализацию риск-ориентированного подхода к оцениванию условий труда и усовершенствованию контрольной и надзорной деятельности при осуществлении государственного управления в области обеспечения безопасности⁴.

Целью настоящей работы является анализ нововведений в области охраны труда в рамках «регуляторной гильотины» при оценке условий труда и управления профессиональными рисками на примере объектов экономики Иркутской области и определение экономических издержек в зависимости от условий труда.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлись условия труда на объектах экономики Иркутской области, стандартизация процедуры их оценки и ранжирование промышленных объектов по величине рисков, а также регулирующая их нормативно-правовая документация.

Исходными данными служили результаты специальной оценки условий труда работников на объектах экономики

³Расходы, связанные с несчастными случаями и профзаболеваниями: международный опыт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kiout.ru/info/publish/540> (15.02.2021);

Росстат: статистика производственного травматизма в Российской Федерации. Обобщенные данные [Электронный ресурс]. URL: <http://www.trudcontrol.ru/press/statistics/24076/rosstat-statistika-proizvodstvennogo-travmatizma-v-rossiyskoy-federacii-obobshennye-dannie> (15.02.2021)

⁴Методика исполнения плана мероприятий «дорожной карты» по реализации механизма регуляторной гильотины [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/metodika-ispolneniya-plana-meroprijatii-dorozhnoi-karty-po-realizatsii-mekhanizma/> (19.02.2021)

Иркутской области.

Иркутская область является крупнейшим центром энергетики и энергоемких производств, важнейшим поставщиком алюминия, нефтепродуктов, леса, продуктов органического синтеза и каменного угля, обладает высоким интеллектуальным, промышленным и природно-ресурсным потенциалом.

Иркутская область имеет весомую долю в объеме производства продукции Сибирского федерального округа, обеспечивает почти 100% товарной целлюлозы, 97% – картона, 77% – брикетов топливных, 71% – фанеры, 48% – гранул топливных и лесоматериалов необработанных, 46% – пиломатериалов. Доля Иркутской области в общероссийском объеме производства целлюлозы составляет 26%, пиломатериалов и лесоматериалов необработанных – 18% и 15% соответственно [7].

На территории Иркутской области численность занятого населения в экономике по состоянию на 1 января 2020 г. составляет 1090,2 тыс. чел. Численность рабочей силы за 2019 г. сократилась на 1,5% по сравнению с предыдущим годом (в 2018 г. составляла 1 184,4 тыс. чел.). Анализ распределения рабочей силы по полу показывает, что в ее составе 50,8% мужчин и 49,2% женщин [7, 8].

В табл. 1 представлена структура населения Иркутской области, занятого по видам экономической деятельности.

Учитывая значительный промышленный потенциал области, а также высокую занятость населения в промышленном секторе экономики, крайне важно уделять внимание минимизации воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на организм работников в целях предотвращения возникновения производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

Таблица 1. Структура населения Иркутской области, занятого по видам экономической деятельности

Table 1. The structure of the population of Irkutsk region employed by economic activities

Вид экономической деятельности	Доля занятого населения, %
Образование	13,8
Обрабатывающее производство	12,8
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов	11,1
Деятельность области здравоохранения и социальных услуг	10,2
Транспортировка и хранение	9,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	8,7
Добыча полезных ископаемых	4,7
Строительство	4,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,7
Другое	21,3

Прогнозную оценку профессиональных рисков проводили в соответствии с классификацией условий труда по специальной оценке условий труда согласно Методике проведения специальной оценки условий труда, а также по Методике прогнозную оценку профессиональных рисков⁵ и государственным стандартам⁶.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время в России идет процесс модернизации законодательства и прежде всего в вопросах охраны труда и промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, в области системы управления охраной труда и промышленной безопасности на государственном уровне.

Изучив международный опыт по трудовому законодательству, Центр стратегических разработок предложил этот инструмент применить в России, чтобы ликвидировать «различные точки торможения в законодательстве на основе доказательного регулирования» [9, 10].

Цель реализации механизма «регуляторной гильотины»: формирование современной, адекватной требованиям времени и технологического развития эффективной системы регулирования в соответствующей сфере общественных отношений, основанной на выявлении

наиболее значимых общественных рисков и их снижении до приемлемого уровня, в том числе путем выбора адекватных способов воздействия на риски и установления таких обязательных требований, которые в наибольшей степени влияют на предотвращение негативных последствий реализации этих рисков.

«Регуляторная гильотина» в области охраны труда направлена на переход от ранее действовавшей системы, ориентированной на компенсационные выплаты за утрату здоровья, медико-социальную помощь работникам, пострадавшим от производственных травм и профессиональных рисков, на современную систему, основанную на превентивных подходах постоянного улучшения условий труда, повышения безопасности производства и формирования культуры безопасного поведения работающих, создания системы управления рисками.

Риск-ориентированный подход к оцениванию и оптимизации условий труда, внедряемый в настоящее время на объектах экономики, предполагает определение категорий и критериев риска, периодическую переоценку риска на основе актуализированных нормативно-правовых документов. Категории риска присваиваются объекту на основании двух факторов: оценки потенциального вреда при игнорировании требований и

⁵Обзор социально-экономического положения г. Иркутска за 2019 г.: портал Иркутской области [Электронный ресурс]. URL: https://irkobl.ru/sites/economy/socio-economic/socio-economic_situation/ (04.11.2020);

Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики: официальный сайт // Официальные публикации Иркутскстата [Электронный ресурс]. URL: <https://irkutskstat.gks.ru/folder/35281> (05.11.2020).

⁶ГОСТ 12.0.230.4-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ. М.: Изд-во стандартов, 2018.

ГОСТ 12.0.230.5-2018 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ. М.: Изд-во стандартов, 2018.

ГОСТ Р 58771-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. М.: Изд-во стандартов, 2019.

степени негативных последствий и оценки вероятности нарушения требований безопасности. Для объектов устанавливают классы или категории риска по воздействию на здоровье работающих, на окружающую среду, по возникновению чрезвычайных ситуаций и т. д. При этом риски классифицируют по пяти категориям: очень высокий, высокий, значительный, умеренный и пониженный. Для каждой категории определены частоты проверок: от ежегодных до проводящихся раз в два года, раз в три года, раз в пять лет; также возможно, что проверки вовсе не проводятся. Каждое предприятие заинтересовано в минимизации числа проверок и, соответственно, снижении класса рисков путем внедрения «умных технологий» и инноваций в сфере охраны труда и промышленной безопасности, а также в снижении финансовых потерь от неудовлетворительных условий труда на предприятии.

В основе «регуляторной гильотины» – два федеральных закона, принятых в июле 2020 г. и вступивших в действие с 1 января 2021 г., где определены государственные требования⁷. В соответствии со ст. 44 Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» предприятия должны оценивать свои риски и осуществлять профилактические мероприятия, направленные на снижение рисков и разрабатывать программы профилактики рисков, включающие стимулирование добросовестного соблюдения обязательных требований, устранение условий, причин и факторов, способных привести к нарушениям обяза-

тельных требований и (или) причинению вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям; создание условий для доведения обязательных требований до контролируемых лиц, повышение информированности о способах их соблюдения. Каждая организация должна выполнять анализ профессиональных рисков и иметь реестры выявленных опасностей.

На основе данных Иркутскстата выполнен ретроспективный анализ условий труда на объектах экономики Иркутской области и установлено (рис. 1), что в Иркутской области наблюдается тенденция снижения удельного веса работников, занятых на вредных и (или) опасных производствах.

Каждый второй работник из числа обследованных предприятий выполнял свои трудовые обязанности на рабочих местах с вредными и (или) опасными условиями труда. На рабочих местах с вредными и (или) опасными условиями труда заняты 16,8 тыс. женщин или 15% от числа всех занятых в таких условиях (табл. 2).

Большая часть из общего числа работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, трудится под воздействием тяжести трудового процесса (27%), шума, ультразвука, инфразвука (25,8%), химического фактора (11,9%), вибрации (9,3%), аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (4,8%) и напряженности (4,8%).

В период 2016–2019 гг. наблюдается увеличение числа работников, занятых тяжелым физическим трудом и уменьшение – на работах, связанных с напряженностью труда (рис. 2).

⁷ Об обязательных требованиях в Российской Федерации: федер. закон от 31.07.2020 N 247-ФЗ; О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации: федер. закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ.

Рис. 1. Удельный вес числа работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, %

Fig. 1. The proportion of the number of workers employed in harmful and (or) hazardous working conditions, %

Таблица 2. Распределение работников, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда, по факторам производственной среды и трудового процесса

Table 2. Distribution of workers employed in harmful and (or) hazardous working conditions by factors of the working environment and labor process

Фактор производственной среды и трудового процесса	Количество занятых работников, %
Тяжесть	27,0
Напряженность	4,8
Шум, ультразвук, инфразвук	25,8
Химический фактор	11,9
Вибрация (общая и локальная)	9,3
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	4,8
Микроклимат	4,5
Световая среда	2,0
Неионизирующее излучение	2,6
Биологический фактор	0,2
Ионизирующее излучение	0,2

Рис. 2. Численность работников, находящихся под воздействием тяжести и напряженности трудового процесса, тыс. чел.

Fig. 2. The number of employees affected by the severe and tense labor process, thousand

На диаграмме (рис. 3) приведена сравнительная характеристика условий труда по факторам тяжести и напряжен-

ности на объектах региона по основным видам экономической деятельности.

Рис. 3. Условия труда по факторам напряженности и тяжести труда некоторых видов экономической деятельности

Fig. 3. Working conditions by factors of tension and severity of labor

Как следует из приведенных данных, практически каждый второй-третий работает в тяжелых условиях труда при добыче полезных ископаемых, в обрабатывающих отраслях и сельском хозяйстве; напряженность труда максимальная при хранении и транспортировке.

Прогнозная оценка профессионального риска по основным факторам производственного процесса по видам экономической деятельности представлена на рис. 4.

Установлено, что максимальный риск отмечается в строительной отрасли, далее идут транспортировка и хранение, добыча полезных ископаемых.

Среди причин высоких рисков можно выделить следующие:

- старение и износ основных производственных фондов и технологического оборудования;
- низкий уровень механизации технологических процессов;

– невысокие темпы модернизации предприятий;

– существенное сокращение работ по реконструкции и технологическому перевооружению, созданию и закупке новых современных безопасных производственных технологий и техники;

– сокращение объемов капитального и профилактического ремонта промышленных зданий, сооружений, машин и оборудования и пр.

Наличие неудовлетворительных условий труда и высокие риски являются причиной существенных экономических издержек, так как предприятия обязаны обеспечивать работающих во вредных условиях гарантиями и компенсациями.

По данным Иркутскстата в 2019 г. хотя бы один вид компенсаций получили 48,4% от списочной численности работников обследованных предприятий [8].

Рис. 4. Отклонение фактического уровня профессионального риска от максимально допустимого

Fig. 4. Deviation of the actual level of the professional risk from the maximum permissible

В соответствии с требованиями ст. 92, 94, 117, 147 Трудового кодекса РФ работодатель должен предоставлять работникам соответствующие гарантии и компенсации за работу во вредных и (или) опасных условиях труда:

1. Сокращенная продолжительность рабочего времени.

Ст. 92 Трудового кодекса Российской Федерации устанавливает сокращенную продолжительность рабочего времени (не более 36 ч в неделю) для работников, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным – 3 или 4 степени или опасным.

Продолжительность рабочего времени конкретного работника устанавливается трудовым договором на основании отраслевого (межотраслевого) соглашения и коллективного договора с учетом результатов специальной оценки условий труда⁸.

2. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Согласно ч. 1 ст. 117 Трудового кодекса РФ «ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск предоставляется работникам, условия труда на рабочих местах которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда 2, 3 или 4 степени либо опасным условиям труда. Минимальная продолжительность данного отпуска составляет 7 календарных дней»⁶.

3. Повышенная оплата труда работника (работников).

Оплата труда работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, устанавливается в по-

вышенном размере. Минимальный размер повышения оплаты труда работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, составляет 4% тарифной ставки (оклада), установленной для различных видов работ с нормальными условиями труда (ч. 1–2 ст. 147 Трудового кодекса РФ)⁶.

4. Молоко или другие равноценные пищевые продукты, лечебно-профилактическое питание.

В соответствии с положениями ст. 222 Трудового кодекса РФ на работах с вредными условиями труда работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, лечебно-профилактическое питание⁶.

5. Право на досрочное назначение страховой пенсии.

При определении стажа на соответствующих видах работ в целях досрочного пенсионного обеспечения в соответствии с Федеральным законом «О страховых пенсиях» применяются списки производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение⁹.

6. Проведение медицинских осмотров.

На основании ст. 213 Трудового кодекса РФ работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта, проходят обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболе-

⁸Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 31.07.2020, с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2020).

⁹О страховых пенсиях: федер. закон от 28.12.2013 № 400-ФЗ (с изм. на 22.04.2020 г.).

ваний. Работники в возрасте до 21 года проходят периодические осмотры ежегодно^{8,10,11}.

Порядок проведения медосмотров определен приказами Минздрава и Минтруда^{10,11}.

В Иркутской области самыми распространенными гарантиями и компенсациями являются: проведение медицинских осмотров (28% общей численности работников, имеющих право на гарантии и компенсации), оплата труда в повышенном размере (26%), а также дополнительный оплачиваемый отпуск (14%).

Реже всего используется такая мера как лечебно-профилактическое питание (1%), а также сокращенная продолжительность рабочего времени.

На рис. 5 представлено распределение численности работников, имеющих право на гарантии и компенсации, по их видам.

Затраты на компенсации ежегодно растут за счет увеличения заработной платы, стоимости спецодежды, лечебного питания и т.д. На рис. 6 представлено распределение затрат организаций Иркутской области на льготы и компенсации.

Рис. 5. Распределение численности работников, имеющих право на гарантии и компенсации, по их видам

Fig. 5. Distribution of the number of employees entitled to guarantees and compensation by type

¹⁰ Об утверждении порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 29н.

¹¹ Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых производятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 988н.

Рис. 6. Распределение затрат организаций Иркутской области на льготы и компенсации

Fig. 6. Distribution of costs of organizations of Irkutsk region for benefits and compensation

В 2019 г. фактические расходы работодателей Иркутской области на компенсации и средства индивидуальной защиты составили 11 235 руб. на одного человека – 104% к 2018 г.

Самые высокие затраты наблюдаются на добывающих предприятиях (95156,5 тыс. руб.), в строительной отрасли (47 440,6 тыс. руб.), а также в организациях транспортировки и хранения (359 602,5 тыс. руб.). Минимальные затраты – в организациях сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства. Всего организациями Иркутской области затрачено 1 113 522,7 тыс. руб. (рис. 7).

По данным Федеральной государственной информационной системы учета результатов СОУТ, по состоянию на 1 января 2020 г. в Иркутской области специальная оценка условий труда проведена на 438 458 рабочих местах, на которых занято 658 405 работников, что составляет более 90% от общего числа рабочих мест, подлежащих оценке.

Таким образом, экономические издержки на объектах экономики Иркутской области значительные и необходимо направить усилия на реализацию мероприятий по улучшению условий труда.

Рис. 7. Распределение затрат организаций Иркутской области на льготы и компенсации

Fig. 7. Distribution of costs of organizations of Irkutsk region for benefits and compensation

ВЫВОДЫ

В настоящее время, особенно в условиях «регуляторной гильотины» и изменения законодательства, перехода на риск-ориентированный подход к оцениванию и улучшению условий труда, создание системы управления производственными рисками на рабочих местах является одной из основных задач руководителей разного уровня.

От сложившихся условий труда будет

зависеть как физическое, так и психологическое состояние работника. При хороших условиях труда лучше состояние работника, а, следовательно, выше его работоспособность, что позволяет получить на выходе больше готовой продукции. Организации должны поддерживать условия труда на приемлемом уровне, а также их улучшать в целях получения большей пользы от работников и создания комфортной обстановки.

Список литературы

1. Suk Won Bae, Sarah Soyeon Oh, Wha Me Park, Jaehoon Roh, Jong-Uk Won. Changes in Income after an Industrial Accident According to Industry and Return-to-Work Status // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2019. Vol. 16. № 14. P. 2603. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142603>
2. Xiuwen Sue Dong, Xuanwen Wang, Largay J.A., Sokas R. Economic consequences of workplace injuries in the United States: Findings from the National Longitudinal Survey of Youth (NLSY79) // *Am. J. Ind. Med.* 2016. Vol. 59. № 2. P. 106–118. <https://doi.org/10.1002/ajim.22559>
3. Inchul Jeong, Jae Bum Park, Hyoung Ryoul Kim, Jin Ha Yoon, Jong Uk Won, Jaehoon Roh. Impacts of return-to-work type and period on job retention in workers with occupational injuries and diseases // *J. Korean Med. Sci.* 2017. № 33. P. e2. <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e2>
4. Suk Won Bae, Sehyun Yun, Ye Seol Lee, Jin-Ha Yoon, Jaehoon Roh, Jong-Uk Won. Income Changes Due to Disability Ratings and Participation in Economic Activities Caused by Industrial Accidents: A Population-Based Study of Data from the Fourth Panel Study of Workers' Compensation Insurance (PSWCI) // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018. Vol. 15. P. 2478. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112478>
5. Awang H., Mansor N. Predicting employment status of injured workers following a case management intervention // *Saf. Health Work.* 2018. № 9. P. 347–351. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.11.001>
6. Тихонова Г.И., Чуранова А.Р. Многолетний анализ особенностей учета несчастных случаев на производстве в России // *Демографическое обозрение*. 2019. Т. 6. № 2. С. 142–164.
7. Тимофеев С.С. Современные подходы к оценке экономических потерь на производстве // *Вестник Иркутского государственного технического университета*. 2009. № 4 (40). С. 34–40.
8. Лесных В.В., Каширин А.Б., Суворова О.С., Ивенков С.Г. Анализ современных подходов к оценке профессионального риска в газовой промышленности // *Газовая промышленность*. 2017. № 9 (757). С. 128–134.
9. Тимофеева С.С., Мурзин М.А. Профессиональные риски горнодобывающих предприятий Байкальского региона // *Безопасность в техносфере*. 2014. № 3 (48). С. 37–42.
10. Тимофеева С.С. Современные методы оценки профессиональных рисков и их значение в системе управления охраной труда // *XXI век: Техносферная безопасность*. 2016. Т. 1. № 1. С. 14–23.

References

1. Suk Won Bae, Sarah Soyeon Oh, Wha Me Park, Jaehoon Roh, Jong-Uk Won. Changes in Income after an Industrial Accident According to Industry and Return-to-Work Status. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2019;16(14):2603. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142603>
2. Xiuwen Sue Dong, Xuanwen Wang, Largay J.A., Sokas R. Economic consequences of workplace injuries in the United States: Findings from the National Longitudinal Survey of Youth (NLSY79). *Am. J. Ind. Med.* 2016;59:106–118. <https://doi.org/10.1002/ajim.22559>
3. Inchul Jeong, Jae Bum Park, Hyoung Ryoul Kim, Jin Ha Yoon, Jong Uk Won, Jaehoon Roh. Impacts of return-to-work type and period on job retention in workers with occupational injuries and diseases. *J. Korean Med. Sci.* 2017;33:e2. <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e2>
4. Suk Won Bae, Sehyun Yun, Ye Seol Lee, Jin-Ha Yoon, Jaehoon Roh, Jong-Uk Won. Income Changes Due to Disability Ratings and Participation in Economic Activities Caused by Industrial Accidents: A Population-Based Study of Data from the Fourth Panel Study of Workers' Compensation Insurance (PSWCI). *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018;15:2478. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112478>
5. Awang H, Mansor N. Predicting employment status of injured workers following a case management intervention. *Saf. Health Work.* 2018;9:347–351. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.11.001>
6. Tikhonova GI, Churanova AN. Long-term analysis of the features of occupational injury recording and reporting in Russia. *Demograficheskoe obozrenie = Demographic review*. 2019;6(2):142–164.
7. Timofeev SS. Modern approaches to the estimation of economical losses from accidents at production. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Proceedings of Irkutsk state technical university*. 2009;4:34–40.
8. Lesnykh VV, Kashirin AB, Suvorova OS, Ivenkov SG. The analysis of modern approaches to the assessment of occupational risk in the gas industry. *Gazovaya promyshlennost' = Gas industry*. 2017;9:128–134.
9. Timofeeva SS, Murzin MA. Professional risks of mining industry in the Baikal region. *Bezopasnost' v*

tekhnosfere = Safety in technosphere. 2014;3:37–42. <https://doi.org/10.12737/4940>
10. Timofeeva SS. Modern professional risk assessment methods and their role in labor protection

management system. *XXI vek. Tekhnosfernaya bezopasnost' = XXI century. Technosphere Safety.* 2016;1(1):14–23.

Сведения об авторах

Тимофеева Светлана Семёновна,
доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой промышленной
экологии и безопасности жизнедеятельности,
Иркутский национальный исследовательский
технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Россия,
✉ e-mail: timofeeva@istu.edu

Information about the authors

Svetlana S. Timofeeva,
Dr. Sci. (Eng.), Professor,
Head of the Department of industrial ecology
and life safety,
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov St., 664074 Irkutsk, Russia,
✉ e-mail: timofeeva@istu.edu

Груздева Ольга Евгеньевна,
магистрант,
Иркутский национальный исследовательский
технический университет,
664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Россия,
e-mail: olga.gruzdeva.97@mail.ru

Olga E. Gruzdeva,
Master's degree student,
Irkutsk National Research Technical University,
83 Lermontov St., Irkutsk 664074, Russia,
e-mail: olga.gruzdeva.97@mail.ru

Заявленный вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад
в подготовку публикации.

Contribution of the authors

The authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта
интересов.

Conflict of interests

The authors declare no conflict of interests.

*Все авторы прочитали и одобрили
окончательный вариант рукописи.*

*All authors have read and approved the final
manuscript.*

*Поступила в редакцию 10.12.2020.
Одобрена после рецензирования 28.02.2021.
Принята к публикации 09.03.2021.*

*The article was submitted 10.12.2020.
Approved after reviewing 28.02.2021.
Accepted for publication 09.03.2021.*