

Базовая информация включает в себя следующие данные: адрес, наименование объекта, «где, что горит», «на каком этаже», «этажность (высота) здания», «есть ли люди, которым угрожает опасность», «где они находятся», «номер телефона заявителя», «фамилия заявителя». Таким образом, для повышения эффективности планирования процессов тушения таких пожа-

ров авторами разработана модель бизнес-процессов экстренного реагирования при пожарах в зданиях жилого сектора.

Разработанная модель бизнес-процессов экстренного реагирования при пожарах на промышленных и строительных объектах позволяет выявить неэффективные процессы и разработать обоснованный план.

Список литературы

1. Есмагамбетов Т. У., Есмагамбетова М. М. Ситуационные центры как структурные единицы в составе МЧС // Актуальные вопросы образования и науки: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 30 декабря 2013 г.: Часть 2. Тамбов, 2013. http://www.ucom.ru/doc/conf/2013_12_30_02.pdf
2. Есмагамбетов Т. У. Алгоритм реагирования при получении информации об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций // Актуальные вопросы образования и науки: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 30 декабря 2013 г.: Часть 2. Тамбов, 2013. http://www.ucom.ru/doc/conf/2013_12_30_10.pdf
3. Chang, F.-S., Wu, J.-S., Lee, C.-N., Shen, H.-C., 2014. Greedy-search-based multi-objective genetic algorithm for emergency logistics scheduling. *Exp. Syst. Appl.* 41, 2947-2956
4. Есмагамбетов Т. У., Шиккульская О. М. Информационно-аналитическая поддержка деятельности ситуационного центра МЧС / Современные наукоемкие технологии. 2016. № 3-1. С. 18-23
5. Есмагамбетов, Т. У. Анализ методов оценки надежности моделей экстренного реагирования в условиях чрезвычайных ситуаций / Есмагамбетов Т. У., Нань Фэн, Шиккульская О. М. // Материалы X Международной научно-практической конференции «Перспективы развития научно-технического сотрудничества стран – участниц Евразийского экономического союза», г. Астрахань, 9–11 ноября 2016 г. С. 273-278.
6. Есмагамбетов Т. У., Шиккульская О. М. Анализ надежности плана эвакуации населения при чрезвычайной ситуации как системы с множеством состояний на основе построения дерева ошибок. *Успехи современной науки* 2016, №8, Том 4. С. 68-72, ISSN 2412-6608
7. Olga Shikulskaya, Timur Esmagambetov. Business Processes Modelling of the Karaganda Crisis Center Activity. *American Journal of Operations Management and Information Systems*. Vol. 2. No. 1. 2017. PP. 15-20. doi: 10.11648/j.ajomis.20170201.13
8. Есмагамбетов Т. У., Шиккульский М. И., Шиккульская О. М. Реинжиниринг бизнес-процессов оперативной деятельности Карагандинского кризисного центра / Фундаментальные исследования. 2016. № 4-3. С. 490-494

© Т. У. Есмагамбетов, Е. В. Костина, В. В. Самсонов, О. М. Шиккульская

Ссылка для цитирования:

Т. У. Есмагамбетов, Е. В. Костина, В. В. Самсонов, О. М. Шиккульская Модель бизнес-процессов экстренного реагирования при пожарах в зданиях жилого сектора // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2018. № 1 (27). С. 97–105.

УДК 614.8.014

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ

Л. П. Третьяк, А. М. Руденко

Астраханский государственный технический университет

Показаны основные направления совершенствования региональной системы государственного управления охраной труда и приведены статистические данные травматизма по Южному Федеральному округу. Приведены основные этапы модернизации системы управления охраной труда, в основу которой положен переход от реагирования на страховые случаи к управлению процессами снижения рисков повреждения здоровья работников. Для этого необходимо построить системы управления профессиональными рисками на основе отработки современных методов и методик их выявления и оценки на уровне конкретных организаций и отдельных профессий, рабочих мест и работников. Основным профилактическим мероприятием, позволяющим в динамике оценивать состояние здоровья и определять степень риска в профессии, является комплекс медицинских вмешательств с целью выявления патологических состояний у работников.

Ключевые слова: безопасные условия труда, охрана труда, профессиональный риск, условия труда, рабочие места, несчастные случаи

PECULIARITIES OF PROFESSIONAL RISK MANAGEMENT SYSTEM

L. P. Tretiak, A. M. Rudenko

Astrakhan State Technical University

The main directions of improving the regional system of state management of labor protection are shown and statistical data on injuries in the Southern Federal District are given. The main stages of the modernization of the labor protection management system, which is based on the transition from responding to insurance claims to managing the processes of reducing the risk of injury to workers' health, are presented. To this end, it is necessary to build professional risk management systems based on the development of modern methods and methods for their identification and assessment at the level of specific organizations and individual professions, workplaces and employees. The main preventive measure that allows to evaluate the state of health over time and determine the degree of risk in the profession is a set of medical interventions to identify pathological conditions in workers.

Keywords: safe working conditions, labor protection, occupational risk, working conditions, workplaces, accidents

Безопасные условия труда являются составляющим элементом системы экономической безопасности и социально-экономической стабильности на уровне государства, региона, муниципального образования и предприятия.

Правительством РФ взят курс на модернизацию системы управления охраной труда, в основу которой положен переход от реагирования на страховые случаи к управлению процессами снижения рисков повреждения здоровья работников.

Поставленную цель возможно достигнуть через построение системы управления профессиональными рисками на основе отработки современных методов и методик их выявления и оценки на уровне конкретных организаций и отдельных профессий, рабочих мест и работников.

Сегодня нет профессий, которые полностью исключали бы производственные риски. Возможность риска увеличивается в случае влияния на работников несколько различных вредных факторов. Некоторые риски не очень заметны, но могут оказаться весьма опасными и даже смертельными.

Формирование системы управления профессиональными рисками предполагает проведение комплекса организационных, правовых, финансовых, экономических, производственных, технологических, социальных, медицинских и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на уменьшение воздействия неблагоприятных факторов на здоровье работников.

В основу данной системы должна быть положена оценка условий труда на каждом рабочем месте с выявлением производственных факторов по вредности и опасности с учетом результатов специальной оценки рабочих мест по условиям труда, оценки состояния здоровья занятых на этих рабочих местах работников, по результатам которых осуществляются мероприятия по приведению условий труда в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда, а также профилактика у работников профессиональных заболеваний.

Состояние производственного травматизма характеризуется показателями, полученными на основании статистической отчетности Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Астраханской области, информации Государственной инспекции труда в Астраханской области и Государственного учреждения - Астраханского регионального отделения Фонда социального страхования Российской Федерации.

Данные статистики полученные за последние несколько лет, свидетельствуют, что уровень производственного травматизма, то есть численность пострадавших в результате несчастных случаев на производстве с утратой способности к труду на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом в расчете на 1 тыс. работающих в Астраханской области ниже, чем в среднем по Южному Федеральному округу и Российской Федерации.

Из анализа выявленных основных причин травмоопасных случаев со смертельным исходом, квалифицированных комиссиями по расследованию, как не связанных с производством, следует: смерть вследствие общего заболевания и 13 случаях (76,5%); смерть вследствие самоубийства в 1 случае (5,9 %).

В «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», утвержденной Указом Президента РФ от 12.05.2009г. №537, одной из главных стратегических угроз безопасности нации на долгосрочную перспективу в области экономического роста названа прогрессирующая недостаточность труда.

В разделе «Здравоохранение» «Стратегии 2020» указано, что целями обеспечения стратегической национальной безопасности в сфере здравоохранения и здоровья нации являются:

- увеличение продолжительности жизни, снижение нетрудоспособности, смертности;
- совершенствование профилактики и оказания своевременной квалифицированной первичной медико-санитарной и высокотехнологической помощи и др.

В «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» задачи политики народосбережения напрямую связаны с необходимостью улучшения условий труда и охраны, а также медицинского и профилактического снабжения работников.

На настоящий момент практически не существует условий безопасности для трудовой деятельности. Влияние комбинированного действия нескольких факторов, присутствующих на рабочем месте, увеличивает производственные риски. Проводимые на предприятиях санитарно-гигиенические мероприятия имеют направление на уменьшение воздействия неблагоприятных факторов среды производства на здоровье работающих.

По данным контрольно-надзорных мероприятий, проведенных с помощью исследования лабораторным методом, условия работ на 11% (2017- 11,7%, 2018 - 12 %) объектов надзора остаются неудовлетворительными

по санитарно-техническому состоянию, в рабочей зоне по превышению ПДК вредных веществ и ПДУ физических факторов.

На объектах уделяется недостаточно внимания обеспечению специалистов необходимой одеждой и СИЗ, трудовые места не соответствуют нормам гигиены и безопасности и др.

На протяжении 5-ти последних лет в структуре неизлечимых заболеваний, особое положение занимают заболевания, возникшие под воздействием физических факторов - шум (в основном нейросенсорная тугоухость), далее идут промышленные аэрозоли и химические вещества, продолжается регистрация профессионального туберкулеза легочной ткани.

Основным профилактическим мероприятием, позволяющим в динамике оценивать состояние здоровья и определять степень риска в профессии, является комплекс медицинских вмешательств с целью выявления патологических состояний у работников.

По данным областной статистики 39% рабочих от общего количества заняты в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда.

Наибольшее число работников, занятых в трудовых условиях по вредности и опасности, зарегистрировано в следующих отраслях экономики региона:

- производства обрабатывающей отрасли - 53 % (кокса и нефтяных продуктов - 77,9 %; производство машин и оборудования - 69,6 %; производство изделий из резины и пластмассы - 66,1%; производство текстиля и швейной продукции - 60,9%);

- добывающая отрасль производства - 48 %;

- производство, передача и подача газа, электроэнергии, горячей воды и пара - 35 %.

Из них работают под воздействием:

- повышенного уровня шума - 26,9 % работников (обрабатывающие производства - 38,9 %, добывающие производства - 34,7%), производство, передача и распределение тепловых ресурсов - 26,9 %);

- увеличенная загрязненность воздуха различными газами рабочей площадки - 7,7 % работников (обрабатывающие производства - 15,2 %, производство и передача электроэнергии, и тепловых ресурсов в виде пара и горячей воды - 2,8 %);

- повышенного уровня вибрации - 8% работников (извлечение полезных ископаемых - 22 %, транспорт и связь - 10,3 %, обрабатывающие производства - 6,6 %, производство и потребление электроэнергии, газа, пара и горячей воды - 3,8 %, строительство - 2,7 %);

- увеличенная запыленности воздуха рабочей территории - 2,4% работников (обрабатывающие производства - 5,1%, строительство - 1,5%).

Число работников, занятых:

- на тяжелых работах - 24,7% (добыча полезных ископаемых - 45,1%), обрабатывающие производства - 32,9%, транспорт и связь - 19,2%);

- на работах, связанных с напряженностью трудового процесса - 19,5% (обрабатывающие производства - 27%), добыча полезных ископаемых - 26,9%), производство и передача пара и горячей воды, распределение электроэнергии, газа, -18,2%, транспорт и связь - 13,2%).

Из общего количества женщин, занятых в экономике региона, 19,2% трудятся во вредных условиях.

Наибольший удельный вес работающих, занятых опасным физическим трудом, наблюдался в организациях, занятых добычей полезных ископаемых (45,1%), в обрабатывающих производствах (32,9%) и на транспорте (24,9 %).

Увеличилась доля работников, получающих компенсации за работу в условиях труда разделенных по вредности и опасности.

Зафиксировано снижение доли работников, имеющих право на бесплатное получение молока или других равноценных пищевых продуктов, досрочное назначение трудовой пенсии по старости. Среди общего числа работников в исследуемых видах экономической деятельности Астраханской области оплата труда по повышенным тарифам предоставляется (36,1 %) работникам, отпуск дополнительный оплачиваемый (31 %), назначение пенсии до установленных сроков (22,6 %).

На обеспечение социальных гарантий безопасности жизни и здоровья работников на производстве направлены усилия Правительства Астраханской области, Министерства социального развития и труда, Органов надзора и контроля за охраной труда и иных заинтересованных лиц.

Основными направлениями деятельности правительства Астраханской области в сфере охраны труда являются:

- реализация государственной политики в области охраны труда на территории субъекта;

- разработка и утверждение территориальных целевых программ улучшения условий и охраны труда, контроль за их выполнением;

- организация обучения проверки знаний в области системы сохранения жизни и здоровья работника специалистам и лицами, ответственными за обеспечение безопасности труда;



- координация деятельности органов исполнительной власти, органов надзора и контроля, осуществляющих разработку и реализацию мер по охране труда, подготовку нормативных актов об охране труда для предприятий.

В Астрахани реализацию государственной политической деятельности в области охраны труда, наряду с другими функциями, осуществляет Министерство труда и социальной защиты Астраханской области.

В государственной системе управления охраной труда функции управления охраной труда осуществляют также Астраханское региональное отделение Фонда соцстрахования РФ и Государственная инспекция труда в Астраханской области. Важное место отводится методическому и информационному обеспечению работодателей в сфере охраны труда. Главной целью этих мероприятий является доступность информированности руководителей и специалистов организаций Астраханской области в вопросах охраны и улучшения условий на местах работающих, распространение передового опыта по обеспечению здоровых условий и безопасности труда на производстве.

Организованное в Российской Федерации обязательное страхование работающих граждан от несчастных случаев на производстве и заболеваний, возникающих в условиях данной профессии, позволяет работодателям использовать значительные средства на реализацию предупредительных мер по сокращению травматизма как части общей заболеваемости населения, проведение комплекса медицинских вмешательств с целью выявления патологических факторов у лиц, подвергшихся с воздействием, приводящим к заболеванию или травме, получать сниженные страховые тарифы на страхование.

Перечень предупредительных мер разрабатывается ежегодно в соответствии с «Порядком и условиями частичного финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма за счет страховых взносов по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» и утверждается Постановлением Правительства РФ. Согласно ФЗ № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» страхователям

устанавливаются скидки и надбавки к страховым тарифам.

Было рассмотрено 65 дел пострадавших работников, имеющих право на возмещение вреда здоровью в связи с полученной травмой на производстве или возникшим профессиональным заболеванием.

Государственная политика в области системы сохранения жизни и здоровья работника имеет направление на защиту здоровья и обеспечение безопасности труда путем внедрения комплекса взаимосвязанных мероприятий по выявлению, оценке и снижению профессиональных рисков на каждом рабочем участке и вовлечение в управление этими рисками основных сторон социального партнерства - работодателей и работников.

Для дальнейшего совершенствования региональной системы государственного управления охраной труда необходимо:

- повысить уровень социальной защищенности в процессе труда;
- снизить риски несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, повысить качество рабочих мест и условий труда;
- совершенствовать организацию системы сохранения жизни и здоровья работника через создание системы управления профессиональными рисками с широким использованием механизмов социального партнерства (соглашения, коллективные договоры, комиссии по регулированию социально-трудовых отношений);
- обеспечить проведение широкомасштабной специальной оценки рабочих мест по условиям труда для оценки совокупных факторов производства на каждом рабочем месте и осуществления мероприятий по приведению этих факторов в соответствие с государственными нормативными требованиями;
- совершенствовать систему непрерывной подготовки работников в области системы сохранения жизни и здоровья на основе современных технологий обучения;
- обеспечить информирование, консультирование и оказание правовой помощи работникам и работодателям по вопросам в области системы сохранения жизни и здоровья.

Список литературы

1. Кукин П.П., Шлыков В.Н., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Анализ оценки рисков производственной деятельности/Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2007. – 328с.
2. Волчков В.В. Государственная инспекция труда на защите прав работников, повышение безопасности энергетических комплексов, эффективности охраны труда и экологичности технологических процессов/ Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры «Безопасность жизнедеятельности и гидромеханики» ФГОУ ВПО АГТУ, Астрахань, изд-во АГТУ, 2010, с.222-225.
3. О проведении общероссийского мониторинга условий и охраны труда //Приказ Минздравсоцразвития России №91 от 17 февраля 2010г. – М.:2010 [электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.minzdravsoc.ru/docs/mzsr/orders/1028>
4. Петин О.А., Шарохина А.В. Реализация федерального закона об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний/ Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры «Безопасность жизнедеятельности и гидромеханики» ФГОУ ВПО АГТУ, Астрахань, изд-во АГТУ, 2010, с.225-230.
5. О финансовом обеспечении предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами /Постановление Правительства РФ №33 от 29 января 2010г.
6. Постановление Правительства Астраханской области от 29.08.2011 №326-11
7. Фефилова Л.К., Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник, - М.: Миклош, 2011 – 389с.
8. Абдуллаев А.А., Третьяк Л.П. Анализ безопасности в социально-экономических аспектах жизнедеятельности человека/Материалы I международной научной конференции «Региональная специфика и российский опыт развития бизнеса и экономики» - Астрахань, 2013, Издатель – Сорокин Р.В., с.11-18
9. Третьяк Л.П., Шипулина Ю.В. Организация и этапы совершенствования безопасных условий труда на предприятиях нефтегазовой отрасли/ Научно-технический журнал "Геология, география и глобальная энергия" №3 2014 стр 181-183 С.
10. Третьяк Л.П., Бодня М.С. Совершенствование безопасных условий труда на основе системы менеджмента качества в нефтегазовом секторе/ Сборник материалов V международной научно-практической конференции "Актуальные проблемы пожарной безопасности, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций", 9-10 октября 2014 г., - Кокшетау: КТИ КЧС МВД РК, 2014 С 249-251.
11. Третьяк Л.П., Кибатова А.С. Промышленная безопасность и оценка рисков объектов поиска газоконденсатных структур/ Материалы IV Международная научно-практической конференции «Новейшие технологии освоения месторождений углеводородного сырья и обеспечение безопасности экосистем Каспийского шельфа»/ Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2015. – 214-217с.
12. Третьяк Л.П., Основные принципы безопасности и оценки техногенного риска на предприятиях по переработке углеводородных систем с учетом психологических факторов/ Материалы IV Международная научно-практической конференции «Новейшие технологии освоения месторождений углеводородного сырья и обеспечение безопасности экосистем Каспийского шельфа»/ Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2015. – 221-225с
13. Абдуллаев А.А., Третьяк Л.П. Оценка риска как перспективное направление для обеспечения безопасности в нефтегазовой промышленности/ Булатовские чтения, издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом - Юг», Краснодар, - 2018г., том 5, с.296-29.
14. Третьяк Л.П. Оценка риска как процедура обеспечения безопасной эксплуатации нефтегазовой отрасли/«Экология и нефтегазовый комплекс»: Сборник материалов Международной научно-практической конференции.- Атырау: Атырауский университет нефти и газа, 2018. – 602 с. С-119-124.
15. Третьяк Л.П., Руденко М.Ф. Особенности формирования безопасного общественного сознания людей при работах на потенциально опасных объектах экономики в нефтегазовой отрасли/ Материалы IX Международной научно-практической конференции «Новейшие технологии освоения месторождений углеводородного сырья и обеспечение безопасности экосистем Каспийского шельфа»/ Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2018. – 306-308с.

© Л. П. Третьяк, А. М. Руденко

Ссылка для цитирования:

Л. П. Третьяк, А. М. Руденко Особенности системы управления профессиональными РИСКАМИ // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 1 (27). С. 105-109.