Федеральное агентство связи  
Государственное бюджетное образовательное учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(ФГБОУ ВО «СибГУТИ»)

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема Оценка экономического ущерба от производственного травматизма

Кафедра \_\_Техносферной безопасности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выполнил \_Иванова В.А гр.РБ-59 , МРМ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( Ф.И.О., номер группы, номер факультета, подпись)

Руководитель \_\_доцент, к.т.н., Щербаков Ю.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Курсовая работа представлена «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка) (подпись)

Новосибирск 2019

Федеральное агентство связи  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего образования  
 «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(ФГБОУ ВО «СибГУТИ»)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.каф. ТБ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ

НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Студентке Иванова Виктория Андреевна

Группа РБ-59

Тема работы: Оценка экономического ущерба от производственного травматизма

Руководитель\_Щербаков Ю.С.\_\_

Место работы, должность руководителя\_СибГУТИ, доцент\_\_\_\_\_\_

Тема утверждена на заседании кафедры « » \_\_\_\_\_\_\_20 протокол №

Срок сдачи полностью выполненной работы на кафедру\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задание на КР или перечень рассматриваемых вопросов: Цели и задачи СУОТ, принципы и элементы.

Перечень графического материала с указанием основных чертежей и (или)иллюстративного материала (формат А4)\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исходные данные к КР (перечень основных материалов, собранных в период подготовки к курсовой работе или выданных руководителем)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ГРАФИК

выполнения курсовой работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Этапы выполнения КР | Сроки исполнения | Отметка о выполнении |
| 1 | Подбор литературы к исходным материалам | 20.02.19 |  |
| 2 | Текстовая часть КР (указать ориентировочные названия разделов и конкретные сроки их написания) |  |  |
| 3 | Выполнение исследовательских, экспериментальных, расчетных работ) (нужное подчеркнуть) |  |  |
| 4 | Выполнение графических (иллюстративных) работ |  |  |
| 5 | Первый просмотр работы руководителем |  |  |
| 6 | Срок сдачи КР на кафедру |  |  |
| 7 | Подготовка презентации, раздаточного материала и доклада |  |  |
| 8 | Защита курсовой работы |  |  |

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Задание принял к исполнению и с графиком согласен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента)

Оглавление

[Введение 5](#_Toc3207042)

[1. Экономическая заинтересованность объектов экономики в создании безопасных технологий и средств производства. 6](#_Toc3207043)

[2. Учет несчастных случаев на производстве и методы анализа травматизма. Правила расследования несчастных случаев на производстве. 8](#_Toc3207044)

[2.1 Понятия о несчастном случае и производственном травме (травматизме). 8](#_Toc3207045)

[2.2 Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве 9](#_Toc3207046)

[2.3 Правила расследования несчастных случаев на производстве. 10](#_Toc3207047)

[2.2.1 Состав комиссии по расследованию несчастного случая 12](#_Toc3207048)

[2.2.2 Работа комиссии по расследованию несчастного случая 13](#_Toc3207049)

[3. Анализ причин несчастных случаев, заболеваний, аварий. 15](#_Toc3207050)

[3.2 Причины профессиональных заболеваний. 17](#_Toc3207051)

[3.3 Причина аварий на производстве. 19](#_Toc3207052)

[4. Оценка экономического ущерба от производственного травматизма, 19](#_Toc3207053)

[профессиональных заболеваний, чрезвычайных ситуаций 19](#_Toc3207054)

[5. Мероприятия по совершенствованию безопасности труда 21](#_Toc3207055)

[Заключение 23](#_Toc3207056)

[Список литературы 25](#_Toc3207057)

# ВВЕДЕНИЕ

**Успешная реализация экономических реформ в Российской Федерации предполагает активное участие профессионально подготовленных, грамотных и эрудированных специалистов, обладающих глубокими знаниями и гуманитарным мировоззрением по различным аспектам современного этапа развития общества, в том числе и по проблемам его безопасности.**

**Интенсивное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, широкое внедрение техники, систем механизации и автоматизации во все сферы общественно-производственной деятельности, формирование рыночных отношений сопровождаются появлением и широким распространением различных природных, биологических, техногенных, экологических и других опасностей. Они требуют от каждого специалиста умения определять и осуществлять комплекс эффективных мер защиты от их неблагоприятного действия на организм человека и здоровье населения.**

**Решение проблемы безопасности жизнедеятельности состоит в обеспечении нормальных (комфортных) условий деятельности людей, в защите человека и окружающей его среды (производственной, природной, городской, жилой) от воздействия вредных факторов, превышающих нормативно-допустимые уровни. Поддержание оптимальных условий деятельности и отдыха человека создает предпосылки для высокой работоспособности и продуктивности.**

**Обеспечение безопасности труда и отдыха способствует сохранению жизни и здоровья людей за счет снижения травматизма и заболеваемости. Поэтому объектом изучения безопасности жизнедеятельности является комплекс отрицательно воздействующих явлений и процессов в системе "человек - среда обитания".**

# 1 **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА.**

Охрана труда сегодня, как никогда, актуальна. Трудно представить себе успешное предприятие на рынке, руководство которого «спустя рукава» относилось бы к вопросам охраны труда. Как известно, несчастные случаи на производстве выбивают из колеи, часто надолго парализуют работу предприятия, создавая не только нервозную обстановку в коллективе, но и принося существенные финансовые потери.

Опыт крупнейших мировых компаний показывает, что охрану труда высшие руководители считают одним из главных приоритетов. Так, из десятков показателей деятельности предприятия охрану труда и здоровья своих работников они ставят на второе место, сразу после квалификации и компетентности персонала.

Изучение и решение проблем, связанных с обеспечением здоровых и безопасных условий, в которых протекает труд человека - одна из наиболее важных задач в разработке новых технологий и систем производства. Изучение и выявление возможных причин производственных несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, взрывов, пожаров, и разработка мероприятий и требований, направленных на устранение этих причин позволяют создать безопасные и благоприятные условия для труда человека. Комфортные и безопасные условия труда - один из основных факторов влияющих на производительность и безопасность труда, здоровье работников.

Экономическое значение охраны труда определяется эффективностью мероприятий по улучшению условий и повышению безопасности труда и является экономическим выражением социального значения охраны труда. Экономическое значение охраны труда определяется результатами изменения социальных показателей, которые определяются следующими экономическими факторами:

- Повышение производительности труда, а, следовательно, и экономических результатов деятельности предприятия за счет создания комфортных условий для трудовой деятельности, например, путем обеспечения оптимальных параметров микроклимата, освещения и световой среды, учета психофизиологических и эргономических особенностей труда, формирования оптимальных режимов труда и отдыха, проведения лечебно-профилактических мероприятий.

- Увеличение фонда рабочего времени за счет сокращения времени неявки на работу из-за травм и заболеваний. Следует обратить внимание на то, что условия труда существенно влияют не только на профессиональную заболеваемость, но и на возникновение и длительность общих заболеваний.

-Экономия расходов на льготы и компенсации за работу в неблагоприятных условиях труда. Такие льготы и компенсации, как сокращенный рабочий день и дополнительный отпуск, связаны со значительными трудовыми потерями и сопровождаются выплатами больших денежных сумм за фактически не отработанное время. Такие разновидности льгот и компенсаций, как повышенные тарифные ставки, льготные пенсии, лечебно-профилактическое питание, бесплатная выдача молока, также требуют больших денежных средств. Создание условий, соответствующих допустимым нормативным требованиям, позволяет частично или полностью сократить эти расходы.

-Снижение затрат из-за текучести кадров по условиям труда.

Тяжелый труд, неблагоприятные санитарно-гигиенические условия труда, монотонность работы и т. п. является немаловажной причиной увольнения работников по собственному желанию. Текучесть рабочей силы наносит существенный экономический ущерб предприятию, т. к. требуются затраты денежных средств на процесс увольнения-найма, процесс обучения и стажировки вновь поступившего на работу. При этом до приобретения необходимого опыта и навыков производительность труда вновь поступившего на работу невелика.

Актуальность вопросов охраны труда в России еще выше, чем на Западе, и объясняется это тем, что более 80% основных фондов российских предприятий давно выработали свой ресурс. Естественно, что работа на изношенном оборудовании влечет за собой повышенную аварийность, сопровождающуюся несчастными случаями различной степени тяжести.

Но самое главное заключается в том, что охрана труда - это не «пассив» предприятия, финансирование которого дает одни убытки, а его «актив», вложения в который сторицей окупаются в кратчайшее время. Необходимо донести до руководителей и закрепить на ментальном уровне тезис о том, что «охрана труда - это выгодно!». Здоровый, уверенный в себе персонал, работающий в комфортных условиях, производит более качественную продукцию, меньше болеет, сокращает непроизводственные затраты, дает более высокую производительность труда и т.д. и т.п. Таким образом, охрана труда повышает эффективность производства, т.е. является важнейшим элементом конкурентоспособности предприятия.

2 **УЧЕТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ТРАВМАТИЗМА. ПРАВИЛА РАССЛЕДОВАНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.**

2.1 Понятия о несчастном случае и производственном травме (травматизме).

Несчастный случай на производстве - это событие, в результате которого работник погиб или получил повреждение здоровья при выполнении трудовых обязанностей или работ в интересах работодателя (ч. 1 ст. 227 ТК РФ, абз. 10 ст. 3 Федерального закона от 24.07.1998 N 125-ФЗ, ч. 3 п. 3 Положения об особенностях расследования несчастных случаев, утвержденного Постановлением Минтруда России от 24.10.2002 N 73, далее - Положение о расследовании несчастных случаев).

Производственная травме (травматизм) -  является причинением ущерба здоровью работника на производстве, которое происходит, когда имеют место несчастные случаи. Порядок страхования от такого рода случаев, а также их расследования определен Трудовым кодексом, Законом «Об обязательном государственном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», а также соответствующими постановлениями и приказами Правительства и профильных министерств. В случае производственной травмы в обязательном порядке проводится расследование, в ходе которого может быть установлена вина либо работника, либо работодателя в случившемся.

#### 

#### 2.2 Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве**.**

**Статья 230.1. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве (введена Федеральным** [**законом**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=117619;fld=134;dst=101170) **от 30.06.2006 N 90-ФЗ)**

**Каждый оформленный в установленном** [**порядке**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=39925;fld=134;dst=101122) **несчастный случай на производстве регистрируется работодателем (его представителем), осуществляющим в соответствии с решением комиссии (в предусмотренных настоящим** [**Кодексом**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=122045;fld=134;dst=1013) **случаях государственного инспектора труда, самостоятельно проводившего расследование несчастного случая на производстве) его учет, в журнале регистрации несчастных случаев на производстве по установленной** [**форме**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=39925;fld=134;dst=101000)**.**

**Один экземпляр** [**акта**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=39925;fld=134;dst=100348) **о расследовании группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая на производстве со смертельным исходом вместе с копиями материалов расследования, включая копии** [**актов**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=39925;fld=134;dst=100079) **о несчастном случае на производстве на каждого пострадавшего, председателем комиссии (в предусмотренных настоящим** [**Кодексом**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=122045;fld=134;dst=1013) **случаях государственным инспектором труда, самостоятельно проводившим расследование несчастного случая) в трехдневный срок после представления работодателю направляется в прокуратуру, в которую сообщалось о данном несчастном случае. Второй экземпляр указанного акта вместе с материалами расследования хранится в течение 45 лет работодателем, у которого произошел данный несчастный случай. Копии указанного акта вместе с копиями материалов расследования направляются: в соответствующую государственную инспекцию труда и территориальный орган соответствующего федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, - по несчастным случаям на производстве, происшедшим в организациях или на объектах, подконтрольных этому органу, а при страховом случае - также в исполнительный орган страховщика (по месту регистрации работодателя в качестве страхователя).**

**Копии актов о расследовании несчастных случаев на производстве (в том числе групповых), в результате которых один или несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья, либо несчастных случаев на производстве (в том числе групповых), закончившихся смертью, вместе с копиями актов о несчастном случае на производстве на каждого пострадавшего направляются председателем комиссии (в предусмотренных настоящим Кодексом случаях государственным инспектором труда, самостоятельно проводившим расследование несчастного случая на производстве) в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и соответствующее территориальное объединение организаций профессиональных союзов для анализа состояния и причин производственного травматизма в Российской Федерации и разработки предложений по его профилактике.**

**По окончании периода временной нетрудоспособности пострадавшего работодатель (его представитель) обязан направить в соответствующую государственную инспекцию труда, а в необходимых случаях - в территориальный орган соответствующего федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, сообщение по установленной** [**форме**](consultantplus://offline/main?base=LAW;n=39925;fld=134;dst=100911) **о последствиях несчастного случая на производстве и мерах, принятых в целях предупреждения несчастных случаев на производстве.**

## 2.3 **Правила расследования несчастных случаев на производстве.**

**О каждом несчастном случае или об ухудшении состояния своего здоровья в связи с проявлением признаков острого заболевания (отравления) работники организации обязаны незамедлительно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя. Причем информировать руководителя работник обязан не только при несчастном случае, происшедшем с ним самим, но и при получении информации о несчастном случае с другими работниками, имевшем место при осуществлении действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем.**

**Руководитель, получивший информацию о происшедшем несчастном случае, обязан:**

**-Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости организовать его доставку в учреждение здравоохранения;**

**-Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;**

**-Сохранить до начала расследования несчастного случая на производстве обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к аварии (в случае невозможности ее сохранения нужно максимально точно зафиксировать сложившуюся обстановку - сделать фотографии, составить схемы и т.д.).**

**Одновременно руководитель должен принять меры по информированию работодателя о происшедшем. Работодатель обязан лично или через своего полномочного представителя (обычно это руководитель организации):**

**обеспечить своевременное расследование несчастного случая на производстве;**

**Проинформировать о несчастном случае на производстве родственников пострадавшего, а также о каждом страховом случае в течение суток сообщить в исполнительный орган страховщика, т.е. в филиал Фонда социального страхования по месту регистрации организации.**

**Если на производстве произошел групповой несчастный случай (два человека и более), тяжелый несчастный случай или несчастный случай со смертельным исходом, работодатель (или его представитель) в течение суток обязан также сообщить:**

**-в государственную инспекцию труда (в субъекте Федерации);**

**-в прокуратуру по месту происшествия;**

**-в федеральный орган исполнительной власти по ведомственной принадлежности;**

**-в орган исполнительной власти субъекта РФ;**

**-в организацию, направлявшую работника, с которым произошел несчастный случай;**

**-в территориальное объединение организаций профсоюзов;**

**-в территориальный орган государственного надзора, если несчастный случай произошел в организации или на объекте, подконтрольных этому органу.**

**С целью контроля за своевременностью направления извещения работодатель в извещении указывает дату и время несчастного случая, а также время его направления.**

## **2.2.1 Состав комиссии по расследованию несчастного случая**

**Расследование легкого несчастного случая, а также группового (если все травмы, полученные пострадавшими, по степени тяжести относятся к легким несчастным случаям) проводится комиссией в составе не менее трех человек. В состав комиссии включаются: специалист по охране труда или лицо, назначенное ответственным за организацию работы по охране труда приказом (распоряжением) работодателя; представитель профсоюзного органа или уполномоченный по охране труда трудового коллектива. Руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке (объекте, подразделении), где произошел несчастный случай, в состав комиссии не включается.**

**Если в составе комиссии более трех человек, то приказом определяется нечетное число членов, т.к. при возникновении разногласий в ходе расследования (о причинах несчастного случая; лицах, допустивших на. рушения, повлекшие за собой несчастный случай; его квалификации и т.д.) решение принимается большинством голосов членов комиссии. Если из лечебного учреждения поступит заключение о том, что травма относится к тяжелой, или если травма смертельная, или среди по. страдавших при групповом несчастном случае есть лица, получившие тяжелые или смертельные травмы, то в комиссию по расследованию включаются:**

**-государственный инспектор труда (он назначается председателем комиссии);**

**-представители органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления (по согласованию);**

**-представители Фонда социального страхования, территориального объединения профсоюзов и другие лица.**

**Состав комиссии утверждает работодатель. По требованию пострадавшего или его родственников (в случае смерти пострадавшего) в расследовании несчастного случая может принимать участие его (их) доверенное лицо.Если доверенное лицо не участвует в расследовании, работодатель либо председатель комиссии обязаны по требованию доверенного лица ознакомить его с материалами расследования.**

**При эксплуатации опасных производственных объектов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, расследование несчастных случаев, в т. ч. происшедших и в результате аварий, проводится комиссиями, состав которых формируется и утверждается руководителем соответствующего органа государственного надзора. При крупных авариях (с числом погибших пятнадцать человек и более) расследование проводится комиссией, состав которой утверждается Правительством РФ.**

## **2.2.2 Работа комиссии по расследованию несчастного случая**

**После формирования комиссии ее члены обязаны лично обследовать место происшествия (часть постройки, участка территории, рабочее место, агрегаты, машины, механизмы, транспортные средства и другие предметы, которыми была нанесена травма). При этом они должны обратить внимание: на состояние покрытия полов или дорожных покрытий, освещенность в месте происшествия, наличие и состояние защитных ограждений, блокировок и других средств безопасности, наличие средств индивидуальной и коллективной защиты. По результатам обследования оформляется Протокол осмотра несчастного случая. При необходимости члены комиссии должны рассмотреть вопрос о целесообразности выполнения технических расчетов, испытаний, исследований, других экспертных работ. Все эти работы проводятся привлекаемыми экспертами и другими специалистами за счет средств организации или работодателя.**

**Члены комиссии также должны лично опросить свидетелей несчастного случая, пострадавшего (по возможности), должностных и иных лиц, показания которых необходимы для расследования. В ходе опроса следует подробно и последовательно выяснить обстоятельства происшествия, задавая наводящие вопросы. С этой целью желательно заранее подготовить перечень вопросов, интересующих комиссию: чем занимался пострадавший в момент происшествия; кто и когда обучал и инструктировал его (и других работников данного структурного подразделения) по охране труда; какие средства защиты имелись у пострадавшего и на его рабочем месте, и пользовался ли он ими.**

**Следует выяснить у свидетелей несчастного случая и то, где они находились и чем занимались в момент происшествия.**

**Протоколы осмотра места происшествия и опроса пострадавшего, очевидца несчастного случая или должностного лица, а также другие объяснения должностных лиц прикладываются к материалам расследования.**

**На основании выявленных обстоятельств, члены комиссии должны определить причины несчастного случая. Если обстоятельства несчастного случая раскрыты полно, то определить причины несчастного случая достаточно просто. Прежде всего, необходимо установить основную причину, т.е. ту, которая непосредственно привела к несчастному случаю. Исключение основной причины, как правило, приводит к исключению возможности возникновения несчастного случая.**

**Еще одна задача комиссии - установить лиц, ответственных за допущенные нарушения нормативных актов, явившиеся причинами несчастных случаев. По каждой установленной в ходе расследования причине несчастного случая должно быть определено конкретное лицо (или лица), ответственное за допущенные нарушения. При этом указываются только нарушения со ссылкой на требования конкретных законодательных и иных нормативных правовых, а также локальных нормативных актов.**

**Принимая решение об ответственности пострадавшего и других лиц, члены комиссии должны предварительно провести проверку на предмет обученности данных лиц, охране труда в соответствии с установленными требованиями, т.к. доказательством допущенных указанными лицами нарушений могут быть требования законодательных актов, норм, правил, инструкций по охране труда, по которым они прошли обучение в установленном порядке.**

**В ходе своей работы комиссия также должна разработать мероприятия по устранению причин несчастного случая и предотвращению повторения подобных случаев в дальнейшем на основании результатов расследования. Причинами несчастного случая являются конкретные нарушения, поэтому предполагаемые мероприятия должны обеспечить устранение выявленных нарушений. Необходимо учитывать, что выявленные комиссией обстоятельства, определенные причины и разрабатываемые обстоятельства должны находиться в органической связи между собой.**

**Мероприятия по устранению причин необходимо формулировать конкретно и технически грамотно. Они могут быть техническими и организационными. Для каждого мероприятия должен быть установлен срок исполнения. В разработанных мероприятиях не должно быть общих фраз, указаний, требований, выполнение которых невозможно проверить. Например: «усилить контроль», «повысить ответственность» и т.д.**

# **3 АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, ЗАБОЛЕВАНИЙ, АВАРИЙ.**

**3.1 Причины несчастных случаев.**

**Технические:**

**1) Конструктивные недостатки, несовершенство, недостаточная надежность средств производства;**

**2) Конструктивные недостатки, несовершенство, недостаточная надежность транспортных средств;**

**3) Некачественная разработка или отсутствие проектной документации на строительство, реконструкцию производственных объектов, зданий, сооружений, оборудования, оснащения и т.п.**

**4) Некачественное выполнение строительных работ;**

**5) Несовершенство технологического процесса, его несоответствие требованиям безопасности;**

**6) Неудовлетворительное техническое состояние:**

**производственных объектов, домов, сооружений, территории,**

**средств производства,**

**транспортных средств;**

**неудовлетворительное состояние производственной среды.**

**Организационные:**

**1) Неудовлетворительное функционирование, несовершенство или отсутствие системы управления охраной труда;**

**2) Недостатки во время обучения безопасным приемам работы, в том числе:**

**отсутствие или некачественное проведение инструктажа, допуск к работе без обучения и проверке знаний из охраны труда; некачественная разработка, несовершенство инструкций по охране труда или их отсутствие; отсутствие в должностных инструкциях определения функциональных обязанностей по вопросам охраны труда; нарушение режима работы и отдыха; отсутствие или некачественное проведение медицинского обследования (профотбору);**

**3) Неиспользование средств индивидуальной защиты через необеспеченность ими;**

**выполнение работ с отключенными, неисправными средствами коллективной защиты, системами сигнализации, вентиляции, освещения и т.п.;**

**4) Привлечение к работе работников не по специальности (профессии);**

**5) Нарушение технологического процесса;**

**6) Нарушение требований безопасности во время эксплуатации оборудования, оснащения, машин, механизмов и т.п.**

**7) Нарушение требований безопасности во время эксплуатации транспортных средств;**

**Психофизиологические:**

**1) Алкогольное, наркотическое опьянение, токсикологическое отравление;**

**2) Низкая нервно-психическая стойкость;**

**3) Неудовлетворительные физические данные или состояние здоровья;**

**4) Неудовлетворительный психологический климат в коллективе;**

**5) Травмирование вследствие противоправных действий других лиц**

## **3.2 Причины профессиональных заболеваний.**

**Профессиональные болезни возникают в результате воздействия на организм неблагоприятных факторов производственной среды. Клинические проявления часто не имеют специфических симптомов, и только сведения об условиях труда заболевшего позволяют установить принадлежность выявленной патологии к категории профессиональных болезней. Лишь некоторые из них характеризуются особым симптомокомплексом, обусловленным своеобразными рентгенологическими, функциональными, гематологическими и биохимическими изменениями.**

**Общепринятой классификации профессиональных болезней не существует. Наибольшее признание получила классификация по этиологическому принципу. Исходя из этого, выделено пять групп профессиональных заболеваний:**

**1) вызываемые воздействием химических факторов (острые и хронические интоксикации, а также их последствия, протекающие с изолированным или сочетанным поражением различных органов и систем);**

**2) вызываемые воздействием пыли (пневмокониозы-силикоз, силикатозы, металлокониозы, пневмокониозы электросварщиков и газорезчиков, шлифовальщиков, наждачников и т.д.)**

**3) вызываемые воздействием физических факторов: вибрационная болезнь; заболевания, связанные с воздействием контактного ультразвука - вегетативный полиневрит; снижение слуха по типу кохлеарного неврита - шумовая болезнь; заболевания, связанные с воздействием электромагнитных излучений и рассеянного лазерного излучения; лучевая болезнь; заболевания, связанные с изменением атмосферного давления - декомпрессионная болезнь, острая гипоксия; заболевания, возникающие при неблагоприятных метеорологических условиях-перегрев, судорожная болезнь, облитерирующий эндартериит, вегетативно-сенситивный полиневрит;**

**4) вызываемые перенапряжением: заболевания периферических нервов и мышц - невриты, радикулополиневриты, вегетосенситивные полиневриты, шейно-плечевые плекситы, вогетомиофаоциты, миофасциты; заболевания опорно-двигательного аппарата - хронические тендовагиниты, стенозирующие лигаментиты, бурситы, эрикондилит плеча, деформирующие артрозы; координаторные неврозы - писчий спазм, другие формы функциональных дискинезий; заболевания голосового аппарата - фонастения и органа зрения - астенопия и миопия;**

**5) вызываемые действием биологических факторов: инфекционные и паразитарные - туберкулез, бруцеллез, сап, сибирская язва, дисбактериоз, кандидамикоз кожи и слизистых оболочек, висцеральный кандидоз и др.**

**Вне этой этиологической систематики находятся профессиональные аллергические заболевания (конъюнктивит, заболевания верхних дыхательных путей, бронхиальная астма, дерматит, экзема) и онкологические заболевания (опухоли кожи, мочевого пузыря, печени, рак верхних дыхательных путей).**

**Различают также острые и хронические профессиональные заболевания. Острое профессиональное заболевание (интоксикация) возникает внезапно, после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия относительно высоких концентраций химических веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны, а также уровней и доз других неблагоприятных факторов. Хроническое профессиональное заболевание возникает в результате длительного систематического воздействия на организм неблагоприятных факторов.**

**Основным документом, который используется при определении принадлежности данного заболевания к числу профессиональных, является «Список профессиональных заболеваний» с инструкцией по его применению. К числу важнейших профилактических мероприятий по охране труда и профилактике профессиональных болезней относятся предварительные (при поступлении на работу) и периодические осмотры трудящихся, подвергающихся воздействию вредных и неблагоприятных условий труда.**

## **3.3 Причина аварий на производстве.**

**Основные причины:**

**1)Недостатки проектирования оборудования и элементов объектов экономики;**

**2) Недостаточно полное исследование района размещения; отказы оборудования из-за несовершенства конструкций;**

**3) Нарушения требований документации, технологии изготовления и монтажа элементов оборудования и при выполнении "скрытых" работ;**

**4) Ошибочные действия персонала или нарушение мер безопасности при эксплуатации оборудования;**

**5) Возникновение аварий и катастроф на соседних объектах экономики или продуктопроводах;**

**6) Отсутствие постоянного контроля за состоянием производства;**

**7) Воздействие внешних факторов (стихийные бедствия, результаты применения**

**различных видов оружия, диверсий);**

**8) Возникновение аварий вследствие неизученных пока еще явлений, которые**

**проявились на объектах экономики, где используют различные вредные вещества.**

# **4 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА,**

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**Огромные экономические потери общества связаны с заболеваемостью,**

**травматизмом на производстве и в быту, с временной утратой трудоспособности и**

**инвалидностью.**

**Эти экономические потери складываются из ряда компонентов:**

**потери трудовых человеко-дней и, следовательно, стоимости невыработанной на производстве продукции;**

**расходы на выплату пособий по временной нетрудоспособности и пенсий по инвалидности;**

**затраты на стационарную и амбулаторную лечебно-профилактическую помощь.**

**Производство страны теряет в течение года из-за заболеваемости 650 млн. человеко-дней, а это равнозначно тому, что 2,3 млн. условных рабочих не трудятся в течение всего года, при этом наносится ущерб, теоретически равнозначный экономическим потерям при остановке всей промышленности более чем на 13 дней.**

**Социальная эффективность здравоохранения связана с социальными процессами общества, демографическими явлениями. При этом медицинская эффективность измеряется результативностью лечебно-профилактической деятельности, а экономическая эффективность определяется влиянием снижения заболеваемости, инвалидности, летальности на производительность труда.**

**Снижение заболеваемости с временной утратой трудоспособности и инвалидности имеет большое экономическое значение. Подсчитано, что снижение средней временной утраты трудоспособности только на 1 день сохраняет народному хозяйству более 44 млн. человеко-дней на производстве и 155 тысяч условно-годовых рабочих.**

**Создание безопасных условий труда и быта, профилактика заболеваний обуславливает продление периода трудовой активности людей, сохранение трудового резерва и снижение расходов из средств социального страхования.**

**Финансирование охраны труда осуществляется за счет ассигнований, выделяемых отдельной строкой в республиканском бюджете РФ, в областных, городских, районных бюджетах, за счет прибыли (доходов) предприятий, а также фондов охраны труда. Работники предприятий не несут каких-либо дополнительных расходов на эти цели. Огромные материальные и людские потери общества связаны со стихийными бедствиями, авариями и катастрофами, сопровождающимися часто разрушениями промышленных объектов и ухудшением экологической обстановки.**

**Ликвидация последствий всегда требует огромного напряжения соответствующих сил и средств, огромных материальных затрат, которые, в основном, должны быть направлены на спасение жизни и обеспечение жизнедеятельности пострадавших и восстановление разрушенных в ходе катастрофы объектов, строительство жилья, коммуникаций и других объектов.**

# **5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

**В июле 2011 года в Трудовой кодекс РФ были внесены изменения, направленные на совершенствование системы охраны труда. В частности, кодекс был дополнен нормой о разработке Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению профессиональных рисков.**

**Минздравсоцразвития России подготовило проект перечня, который включил в себя 29 мероприятий. Только на них работодатель может расходовать средства, предусмотренные на финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.**

**Напомним, статьей 226 Трудового кодекса установлено, что финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда работодателями (за исключением государственных унитарных предприятий и федеральных учреждений) осуществляется в размере не менее 0,2 процента суммы затрат на производство продукции (работ, услуг).**

**В проект перечня включены такие мероприятия, как:**

**проведение работ по аттестации рабочих мест по условиям труда;**

**мероприятия по улучшению условий труда, разработанных по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда;**

**внедрение устройств автоматического и дистанционного управления и регулирования производственным оборудованием, технологическими процессами, подъемными и транспортными устройствами;**

**внедрение технических устройств, обеспечивающих защиту работников от воздействия вредных факторов;**

**нанесение на производственное оборудование и другие объекты сигнальных цветов и знаков безопасности;**

**устройство новых и (или) реконструкция имеющихся мест организованного отдыха, помещений и комнат релаксации, психологической разгрузки, мест обогрева работников, а также укрытий от солнечных лучей и атмосферных осадков при работах на открытом воздухе;**

**обеспечение работников средствами индивидуальной защиты,**

**приобретение стендов, тренажеров, наглядных материалов для проведения инструктажей по охране труда, обучения безопасным приемам и методам выполнения работ, оснащение кабинетов (учебных классов) по охране труда компьютерами, лицензионными обучающими и тестирующими программами;**

**организация обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда в установленном порядке отдельных категорий работников;**

**обучение работников оказанию первой помощи пострадавшим на производстве и др.**

**Проект перечня обсужден с представителями объединений работодателей и профсоюзов в рамках работы Координационного совета по охране труда при Минздравсоцразвития России.**

# 

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Основополагающая формула безопасности жизнедеятельности - предупреждение и упреждение потенциальной опасности, существующей при взаимодействии человека со средой обитания. Все действия человека и все компоненты среды обитания (прежде всего технические средства и технологии) кроме положительных свойств и результатов обладают способностью генерировать опасные и вредные факторы. При этом новый положительный результат, как правило, соседствует с новой потенциальной опасностью или группой опасностей.**

**В современном мире к опасным и вредным факторам естественного происхождения (повышенные и пониженные температуры воздуха, атмосферные осадки, грозовые разряды и др.) прибавились многочисленные опасные и вредные факторы антропогенного происхождения (шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и др.), связанные с производственной, хозяйственной и иной деятельностью человека.**

**Наиболее выражены процессы техногенного изменения качественных характеристик среды развиваются в производственной сфере, являющейся самой значимой в профессиональной трудовой деятельности специалистов различного профиля. Достигнутый прогресс в сфере производства в период научно-технической революции сопровождался и сопровождается в настоящее время ростом числа и повышением уровня опасных и вредных факторов производственной среды.**

**На всех этапах развития, человек стремится к обеспечению личной безопасности и сохранению здоровья. Это стремление явилось мотивацией многих действий и поступков человека. Строительство надежного жилища есть не что иное, как стремление создать себе и семье защиту от естественных опасных (молнии, осадки, землетрясения) и вредных (резкие колебания давления, температуры, солнечная радиация и др.) факторов. Но с появлением жилища возникла опасность обрушения, задымления, возгорания.**

**Многочисленные бытовые приборы и устройства значительно облегчают быт, делают его комфортным и эстетичным, но одновременно вводят целый комплекс опасных и вредных факторов: электрический ток, электромагнитные поля различных частот, повышенный уровень радиации, шумы, вибрации, опасности механического травмирования, токсичные вещества и др.**

# 

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**1) Экономическая заинтересованность объектов экономики в создании безопасных технологий и средств производства** <https://studwood.ru/2061046/bzhd/ekonomicheskaya_zainteresovannost_obektov_ekonomiki_sozdanii_bezopasnyh_tehnologiy_sredstv_proizvodstva>

2) **Постановление Минтруда России от 24.10.02 № 73 «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».**

3) Трудовой Кодекс РФ