

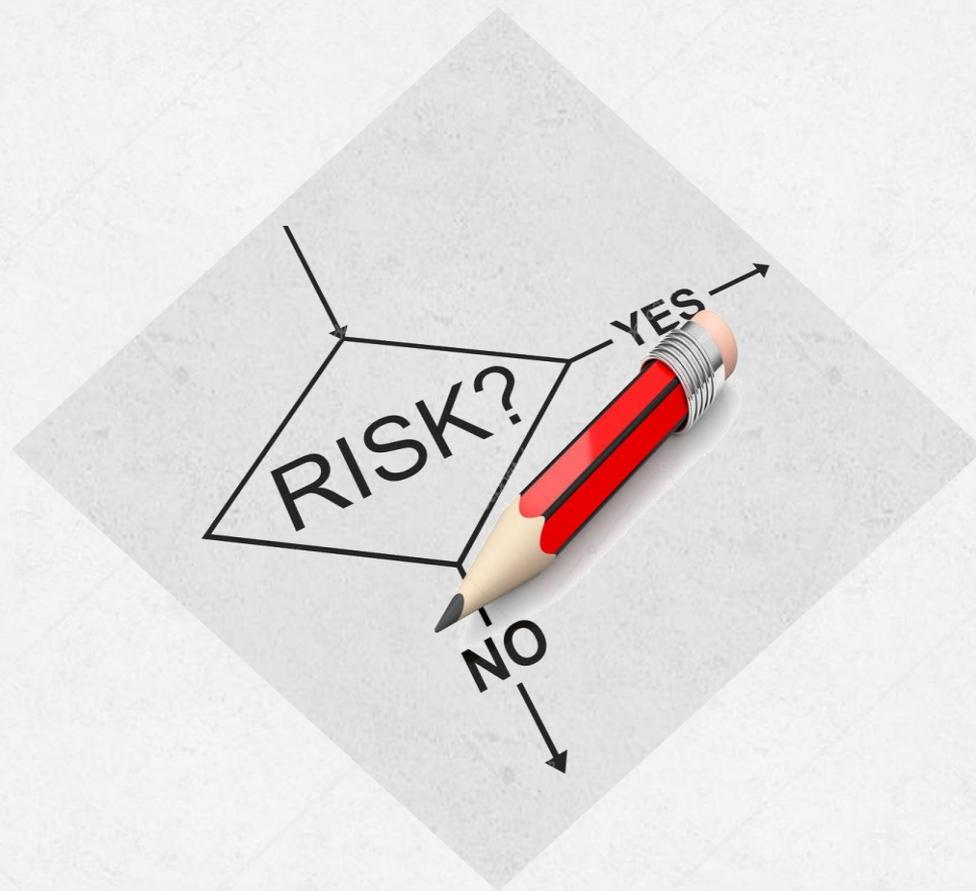


Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оценка и управление профессиональным риском: проблемы и перспективы

Директор НИИ охраны труда, к.т.н.
Замигулов Евгений Анатольевич
тел. 8(922)20-92-547
email: zamigulov@iotekb.ru





Зачем ВАМ оценка риска ???

Задача	Мотивация	
	Выполнение приказов руководства	Личная инициатива
Выполнение требований законодательных и нормативных правовых актов с целью снижения административных рисков.	Формальное обеспечение соответствия при минимальной затрате ресурсов	Обоснование мер и затрат Имитация деятельности Карьерный рост
Выполнение требований стандартов с целью повышения конкурентоспособности.		
Снижение уровня риска и повышение безопасности работающих	Снижение уровня травматизма Минимизация финансовых издержек	Самоутверждение Обоснование мер и затрат Реальное состояние и приоритеты в работе Безопасность работников Вовлеченность персонала Повышение культуры безопасности



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Трудовой кодекс Российской Федерации

Статья 209. Основные понятия

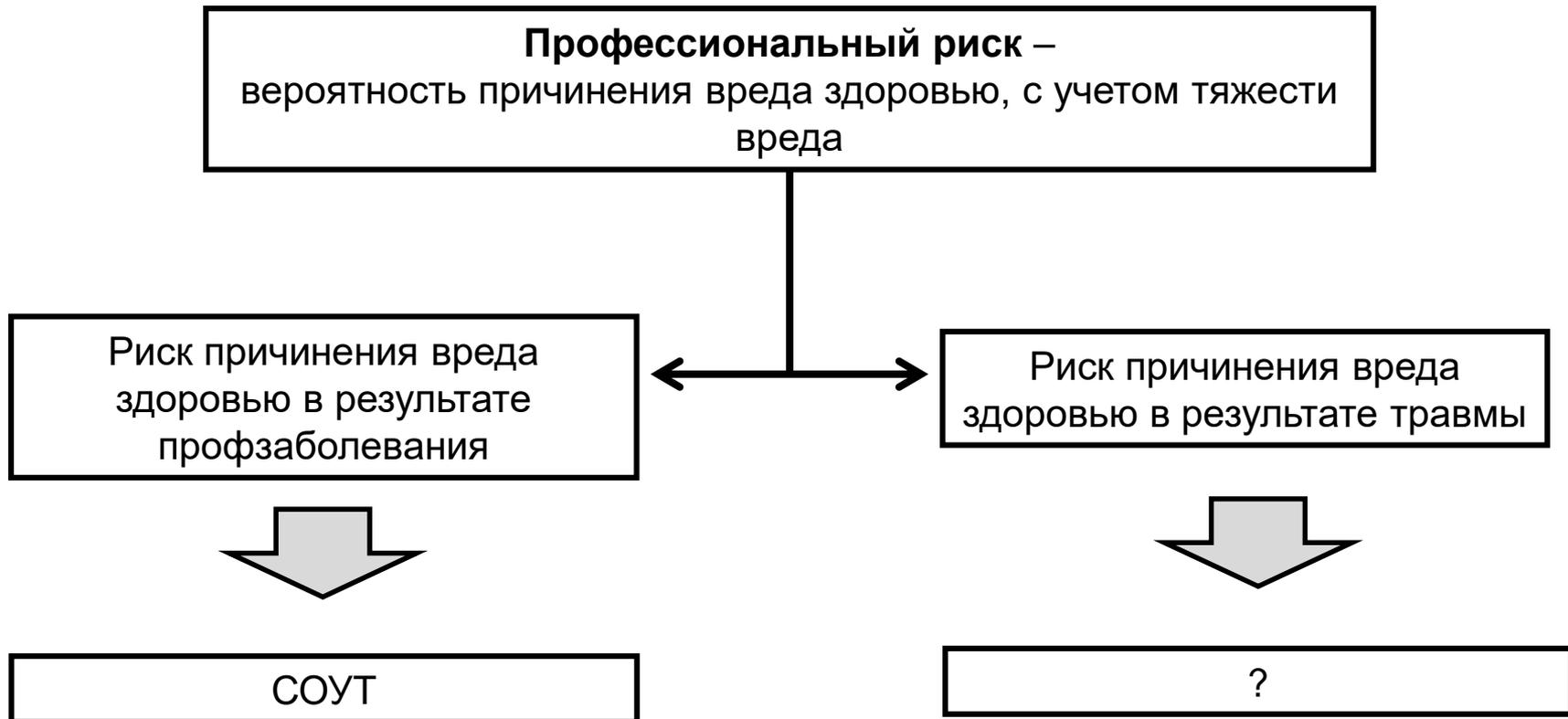
Профессиональный риск - вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных настоящим Кодексом, другими федеральными законами.



Профессиональный риск –
вероятность причинения вреда здоровью, с учетом тяжести вреда



Классификация





Вредные производственные факторы. СОУТ

Законодательством установлены правовые и организационные основы и порядок проведения СОУТ.

ТК РФ, федеральный закон РФ «О специальной оценке условий труда» №426-ФЗ от 28 декабря 2013 г., а также другими федеральными законами и иными нормативными актами регулируются:

- права, обязанности и ответственность участников СОУТ;
- методика оценки условий труда;
- классификатор вредных факторов;
- классификация и критерии оценки условий труда;
- государственное управление, контроль и надзор за соблюдением законодательства и экспертиза качества СОУТ.

К настоящему времени сложились:

- рынок услуг в сфере СОУТ;
- правоприменительная практика.



Гигиеническая оценка условий труда

1-й класс - ОПТИМАЛЬНЫЕ условия труда - такие условия, при которых сохраняется не только здоровье работающих, но и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности (класс 1)

2-й класс - ДОПУСТИМЫЕ условия труда, характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не должны оказывать неблагоприятного воздействия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работающих и их потомство (класс 2).



Гигиеническая оценка условий труда

3-й класс - ВРЕДНЫЕ условия труда, характеризуются наличием вредных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающего и /или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работающих подразделяются на 4 степени вредности.

4-я класс - ОПАСНЫЕ (ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ) условия труда, характеризуются уровнями производственных факторов, воздействие которых *в течение рабочей смены* (или ее части) создает *угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм* (класс 4)



Опасные производственные факторы

Законодательством установлены правовые и организационные основы профессионального риска травмирования?

Регламентируются ли:

- права, обязанности и ответственность участников оценки профессионального риска?
- методика оценки профессионального риска?
- классификатор травмоопасных факторов?
- классификация и критерии оценки профессионального риска травмирования?
- государственное управление, контроль и надзор за соблюдением законодательства и экспертиза качества оценки профессионального риска травмирования?

К настоящему времени сложились:

- рынок услуг в сфере профессионального риска травмирования?
- правоприменительная практика?

В настоящее время все эти вопросы работодатель вправе решать самостоятельно !!!



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Сложившиеся методические подходы

- профессиональный риск – вероятность утраты здоровья работником, с учетом тяжести последствий;
- экспертное определение вероятности утраты здоровья;
- экспертное определение тяжести последствий;
- матричный способ оценки ПР, с учетом установленной вероятности и тяжести последствий.





Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Трудовой кодекс Российской Федерации

Статья 212. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда

Работодатель обязан обеспечить ... **информирование** работников об условиях и охране труда на рабочих местах, **о риске повреждения здоровья**, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты ...

Трудовой кодекс Российской Федерации

Статья 219. Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда

Каждый работник имеет право на ... получение достоверной **информации** от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, **о существующем риске повреждения здоровья**, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Трудовой кодекс Российской Федерации Статья 209. Основные понятия

Порядок оценки уровня профессионального риска устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Порядок оценки уровня профессионального риска - ???





Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 года N 438н «Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда»

8. В положение о СУОТ ... включаются следующие разделы (подразделы): ...

г) процедуры, направленные на достижение целей работодателя в области охраны труда, включая: ...

- процедуру организации и проведения оценки условий труда;
- процедуру управления профессиональными рисками;



Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 года N 438н «Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда»

33. С целью организации процедуры управления профессиональными рисками работодатель ... устанавливает порядок реализации следующих мероприятий по управлению профессиональными рисками:

- а) выявление опасностей;
- б) оценка уровней профессиональных рисков;
- в) снижение уровней профессиональных рисков.

34. Идентификация опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, и составление их перечня осуществляются работодателем с привлечением службы (специалиста) охраны труда, комитета (комиссии) по охране труда, работников или уполномоченных ими представительных органов.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 года N 438н «Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда»

37. Методы оценки уровня профессиональных рисков определяются работодателем с учетом характера своей деятельности и сложности выполняемых операций.

Допускается использование разных методов оценки уровня профессиональных рисков для разных процессов и операций.

38. При описании процедуры управления профессиональными рисками работодателем учитывается следующее:
- а) управление профессиональными рисками осуществляется с учетом текущей, прошлой и будущей деятельности работодателя;
 - б) тяжесть возможного ущерба растет пропорционально увеличению числа людей, подвергающихся опасности;
 - в) все оцененные профессиональные риски подлежат управлению;
 - г) процедуры выявления опасностей и оценки уровня профессиональных рисков должны постоянно совершенствоваться и поддерживаться в рабочем состоянии с целью обеспечения эффективной реализации мер по их снижению;
 - д) эффективность разработанных мер по управлению профессиональными рисками должна постоянно оцениваться.



Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. N 77 "Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда"

- б. ... в положение о СУОТ ... включаются следующие разделы (подразделы): ...
- г) процедуры, направленные на достижение целей работодателя в области охраны труда, включая: ...
- процедуру организации и проведения оценки условий труда;
 - **процедуру управления профессиональными рисками;**
 - процедуру информирования работников об условиях труда на их рабочих местах, рисков, а также о предоставляемых им гарантиях, полагающихся компенсациях; уровнях профессиональных
- д) планирование мероприятий по реализации процедур;
- е) контроль функционирования СУОТ и мониторинг реализации процедур;
- ж) планирование улучшений функционирования СУОТ;
- з) реагирование на аварии, несчастные случаи и профессиональные заболевания;
- и) управление документами СУОТ.



Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. N 77 "Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда"

Описание основных элементов Алгоритма проверки создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда

9. Проверка основных элементов СУОТ.

9.1. Положение о системе управления охраной труда.

Локальные нормативные акты, подлежащие проверке:

- а) приказ работодателя об утверждении Положения о системе управления охраной труда;
- б) положение о системе управления охраной труда.

10. Проверка оценки условий труда и управления профессиональными рисками.

10.1. Оценка условий труда.

Локальные нормативные акты, подлежащие проверке:

- а) отчет о проведении специальной оценки условий труда;
- б) документ (распоряжение, приказ), утвердивший комиссию по специальной оценке условий труда;
- в) документы, подтверждающие ознакомление работников с результатами специальной оценки условий труда под роспись (карты специальной оценки условий труда, листы ознакомления работников с результатами специальной оценки условий труда на их рабочих местах).



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. N 77 "Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда"

10.2. Управление профессиональными рисками.

Локальные нормативные акты, подлежащие проверке:

- а) перечень (реестр) опасностей;
- б) документ (раздел Положения о СУОТ), описывающий используемый метод (методы) оценки уровня риска.
- в) документ, подтверждающий проведение оценки уровней рисков, с указанием установленных уровней по каждому риску.
- г) документ, содержащий перечень мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. N 77 "Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда"

10.2. Управление профессиональными рисками.

В рамках внеплановой проверки проводится изучение вопросов оформления документов по данной процедуре и соответствие этих документов требованиям [Типового положения](#).

При проведении расследования несчастного случая проверка начинается с реализовавшейся опасности.

Далее производится оценка качества организации работодателем процедуры управления профессиональными рисками, т.е. оценивается полнота перечня выявленных опасностей, качество и адекватность используемого метода (методов) оценки уровня рисков, а также установленные уровни оцененных рисков, полнота и эффективность разработанных мер управления.

По данной процедуре целесообразно иметь в виду следующее:

- все выявленные (идентифицированные) опасности должны быть включены в программы инструктажей на рабочих местах и в программы стажировок;
- средства индивидуальной защиты должны выдаваться с учетом защиты от выявленных опасностей, средства коллективной защиты также должны устанавливаться с учетом выявленных опасностей.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Снижение административных рисков

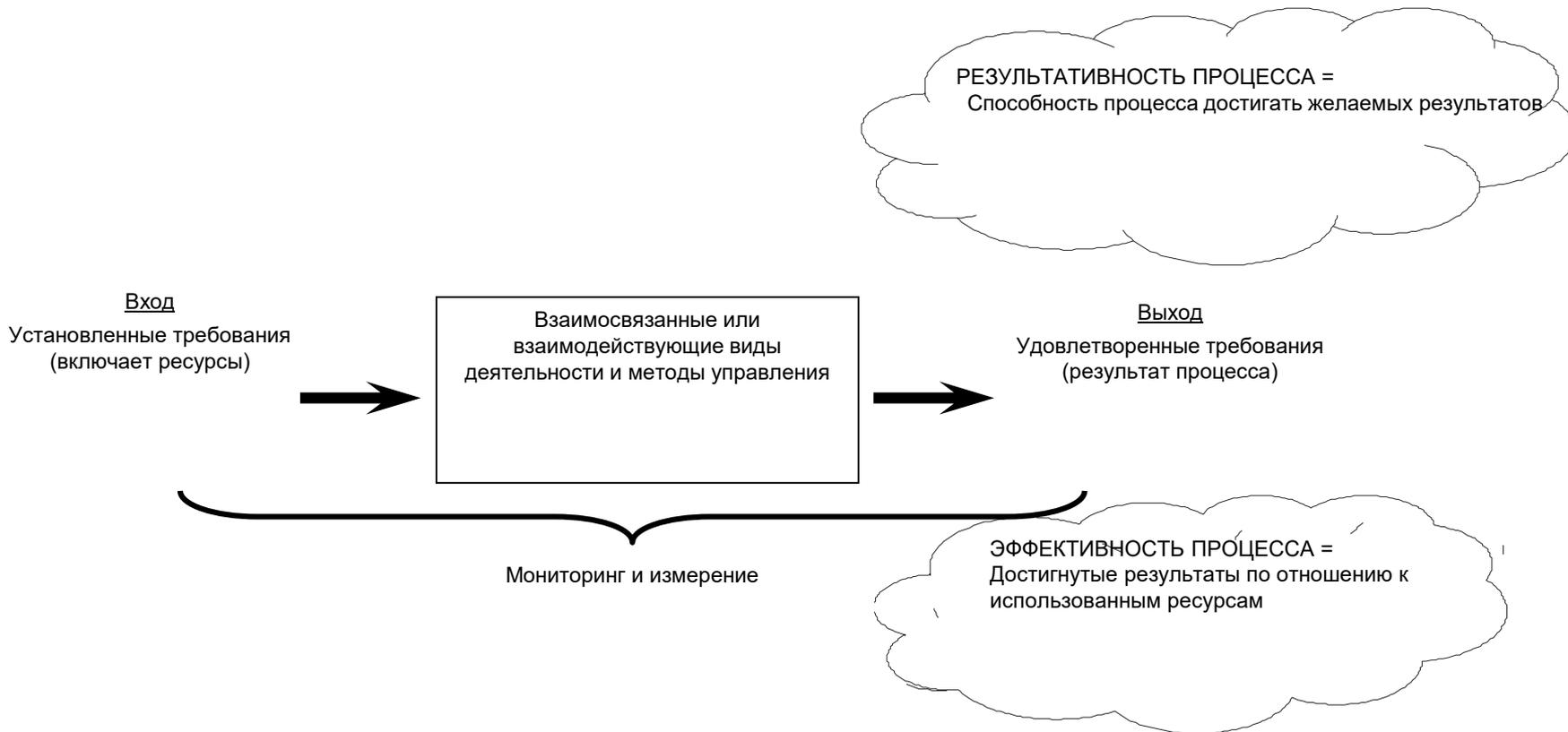
Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. N 77 "Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда"

... нарушения в части невыполнения требований Типового положения, отсутствия каких-либо элементов СУОТ, локальных нормативных актов работодателя (должны разрабатываться в целях реализации требований Типового положения), а также неисполнение локальных нормативных актов работодателя по СУОТ (если они приняты) являются нарушениями [статьи 212](#) ТК РФ за которые предусмотрена ответственность [статьей 5.27.1](#) Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.



Что такое “процесс оценки рисков”?

Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы





Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ISO СТАНДАРТ 45001

Риск (risk) - влияние неопределенности

Влияние – это отклонение от ожидаемого – положительное или отрицательное.

Неопределенность – состояние, даже частичное, недостаточности информации, связанное с пониманием события или знанием о нем, его последствий или вероятности.

Риск часто характеризуется указанием возможных «событий» и «последствий», или их комбинации.

Риск часто выражается в форме комбинации последствий события (включая изменения в обстоятельствах) и связанной с ним «вероятности» возникновения.

Риск в области охраны здоровья и безопасности труда (ОЗБТ) - комбинация вероятности возникновения опасной производственной ситуации или воздействия(й) и серьезности травмы или ущерба для здоровья, которые могут быть вызваны этой ситуацией или воздействием(ями)

Возможности в области ОЗБТ - обстоятельство или совокупность обстоятельств, которые могут вести к улучшению показателей ОЗБТ



6.1.1 Общие положения

При планировании системы управления ОТ и БП организация должна рассмотреть факторы, упомянутые в разделах 4.1 (условия функционирования), требования, упомянутые в разделе 4.2 (требования заинтересованных сторон) и 4.3 (область распространения системы управления ОТ и БП) и определить риски и возможности, в отношении которых необходимо принять меры, чтобы:

- а) предоставить гарантию того, что система управления ОТ и БП способна достичь желаемого(ых) результата(ов);
- б) предотвращать или уменьшать нежелательные эффекты;
- с) добиться постоянного улучшения.

При определении рисков и возможностей для системы управления ОТ и БП и ее предполагаемых результатов, в отношении которых необходимо принять меры, организация должна обдумать и обязательно учесть:

- опасности (см. раздел 6.1.2.1);
- риски в сфере ОТ и БП и другие риски (см. раздел 6.1.2.2);
- возможности в сфере ОТ и БП и другие возможности (см. раздел 6.1.2.3);
- законодательные требования и прочие требования (см. 6.1.3).



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ISO СТАНДАРТ 45001

Организация в процессе своего планирования, должна определить и оценить риски и возможности, которые имеют отношение к намеченным результатам системы управления ОТ и БП, и которые связаны с изменениями в организации, в ее процессах или в системе управления ОТ и БП. В случае запланированных изменений, постоянных или временных, эта оценка должна быть проведена до того, как такое изменение будет осуществлено (см. раздел 8.1.3).

Организация должна поддерживать документированную информацию о:

- рисках и возможностях;
- процессе (ах) и действиях, которые необходимы для определения и принятия мер в отношении ее рисков и возможностей (см. разделы 6.1.2–6.1.4) в объеме, необходимом для обеспечения уверенности в том, что они выполнены как было запланировано.



6.1.2.1. Идентификация опасности

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процесс (ы) для постоянной и упреждающей идентификации опасности. Такой (ие) процесс (ы) должен (должны) принять во внимание следующее, но этим не ограничиваться:

a) как организована работа, социальные факторы (включая загруженность (прим. автора – объем работы), часы работы, применение санкций, преследование и запугивание), ситуацию с лидерством и культурой производства в организации;

b) обычные (прим. автора – свойственные, профильные, повседневные) и нестандартные (прим. автора – нетипичные, редко выполняемые) виды деятельности и ситуации, в том числе опасности, источниками которых являются:

1) инфраструктура, оборудование, материалы, вещества и физические условия на рабочем месте;

2) проектирование, исследование, разработка, испытание, производство, сборка (прим. автора – монтаж), сооружение (прим. автора – строительство), эксплуатация, техническое обслуживание и ликвидация продукции и услуг;

3) человеческие факторы;

4) реальные приемы выполнения работ;

c) имеющие отношение и случившиеся в прошлом происшествия, включая аварийные ситуации, как внутри организации, так и за ее пределами, а также их причины;

d) потенциальные аварийные ситуации;



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ISO СТАНДАРТ 45001

е) людей, в том числе рассмотрение:

1) тех из них, которые имеют доступ к рабочему месту и к выполняемой на нем производственной деятельности, в том числе собственных работников, подрядчиков, посетителей и других лиц;

2) тех из них, которые находятся в непосредственной близости от рабочего места и на которых может повлиять производственная деятельность организации;

3) работников в таких местах, которые не находятся под непосредственным контролем организации;

ф) другие вопросы, включая рассмотрение:

1) конструктивного исполнения рабочих площадок, проектирования технологических процессов, установок, механизмов/оборудования, производственных процедур и способов организации работ, включая их адаптацию к потребностям и возможностям задействованных работников;

2) ситуаций, возникающих в непосредственной близости от рабочего места и связанных с производственной деятельностью, находящейся под контролем самой организации;

3) ситуаций, возникающих в непосредственной близости от конкретного рабочего места, которые не контролируются самой организацией и которые могут вызвать профессиональные травмы и заболевания у лиц, находящихся на данном рабочем месте;

г) фактические или предполагаемые изменения в организации, в ее производственных операциях, в процессах, в видах деятельности и в системе управления ОТ и БП (см. раздел 8.1.3);

h) изменения в знаниях об опасностях и информации об опасностях.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ISO СТАНДАРТ 45001

Оценка рисков в сфере ОТ и БП и других рисков системы управления ОТ и БП

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процесс (ы):

- a) оценки рисков в сфере ОТ и БП, связанных с идентифицированными опасностями, принимая во внимание результативность существующих мер управления;
- b) выявления и оценки других рисков, связанных с разработкой, внедрением, обеспечением функционирования и с поддержанием системы управления ОТ и БП.

Принятая(ые) в организации методология (методологии) и критерии оценивания рисков должна(ы) быть определена(ы) в отношении ее области применения, характера и времени применения для обеспечения гарантии ее (их) более упреждающей, нежели ответной (*прим. автора – после произошедшего события*) основы, а также должна(ы) применяться систематически. Документированная информация относительно такой (таких) методологии (ий) и таких критериев должна поддерживаться и сохраняться.



6.1.2.3 Оценка возможностей в сфере ОТ и БП и других возможностей для системы управления ОТ и БП

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процесс (ы) оценки:

а) возможностей в сфере ОТ и БП для улучшения показателей деятельности в сфере ОТ и БП, принимая во внимание запланированные изменения в организации, в ее регламентах осуществления деятельности, в ее процессах или в видах ее производственной деятельности, а также:

- 1) возможностей по адаптации работы, организации труда и условий труда к работникам;
 - 2) возможностей по исключению опасностей и уменьшению рисков в сфере ОТ и БП;
- б) других возможностей по улучшению системы управления ОТ и БП.

ПРИМЕЧАНИЕ – Риски в сфере ОТ и БП и возможности в сфере ОТ и БП могут быть результатом других рисков и других возможностей для организации.



8.1.2 Устранение опасностей и уменьшение рисков в сфере ОТ и БП

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процесс (ы) устранения опасностей и уменьшения рисков в сфере ОТ и БП, используя следующую иерархию способов управления:

- a) устранение опасности;
- b) использование менее опасных процессов, операций, материалов или оборудования;
- c) использование технических средств контроля и реорганизация работы;
- d) использование административных средств контроля, включая проведение подготовки;
- e) обеспечение соответствующими средствами индивидуальной защиты.

ПРИМЕЧАНИЕ – Во многих странах законодательные и прочие требования подразумевают бесплатное предоставление для работников средств индивидуальной защиты (СИЗ).



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Стандарты, устанавливающие и использующие понятия риска и его оценок, а также относящиеся непосредственно к менеджменту риска

ГОСТ 12.0.230.4-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ

ГОСТ 12.0.230.5-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ



Стандарты,

устанавливающие и использующие понятия риска и его оценок, а также относящиеся непосредственно к менеджменту риска

ГОСТ Р 50779.10-2000 (ИСО 3534-1-93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения

[ГОСТ Р 51897-2002 Менеджмент риска. Термины и определения](#)

ГОСТ Р 51898-2002 Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты

ГОСТ Р 51901.2-2005 (МЭК 60300-1:2003) Менеджмент риска. Системы менеджмента надежности

ГОСТ Р 51901.4-2005 (МЭК 62198:2001) Менеджмент риска. Руководство по применению при проектировании (с датой введения в действие с 1 февраля 2006 г.)

ГОСТ Р 51901.5-2005 (МЭК 60300-3-1:2003) Менеджмент риска. Руководство по применению методов анализа надежности (с датой введения в действие с 1 февраля 2006 г.)

ГОСТ Р 51901.6-2005 (МЭК 61014:2003) Менеджмент риска. Программа повышения надежности (с датой введения в действие с 1 февраля 2006 г.)



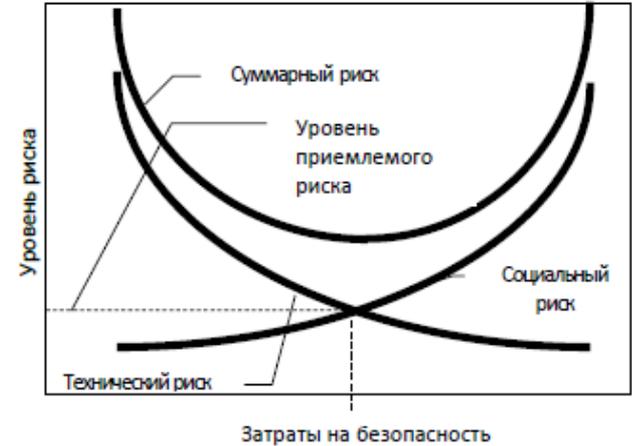
Оценка потенциала опасности

Зависимость уровня риска от затрат на безопасность

Приемлемый риск – некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения.

Максимально приемлемым уровнем риска принято считать вероятность нежелательного события 10^{-6} в год (уровень риска от поражения природными факторами, к которым человек исторически приспособлен).

Риск допустимый – максимальная, нормативно определенная, т. е. установленная официальными документами, величина риска опасного события.





Понятие о риске

Несчастные случаи и аварии являются случайными по времени проявления, но закономерно связанными с условиями труда и соблюдением мер безопасности. Они не могут быть предсказаны, но могут быть спрогнозированы с определенной вероятностью на основе статистических законов.

Уровень профессионального риска можно определить по формуле полной вероятности

$$P(A) = \sum_{i=1}^c P(B_i)P_B(A_i),$$

где $P(B_i)$ - вероятность потенциальной опасности;

$P_B(A_i)$ - вероятность реализации потенциальной опасности;

c – количество возможных опасных производственных факторов.

Для неустранимых факторов вероятность потенциальной опасности $P(B_i) = 1$. Для факторов, связанных с нарушениями требований безопасности, вероятность потенциальной опасности может составлять $0 < P(B_i) < 1$ и является показателем состояния охраны труда и трудовой дисциплины.



Понятие о риске

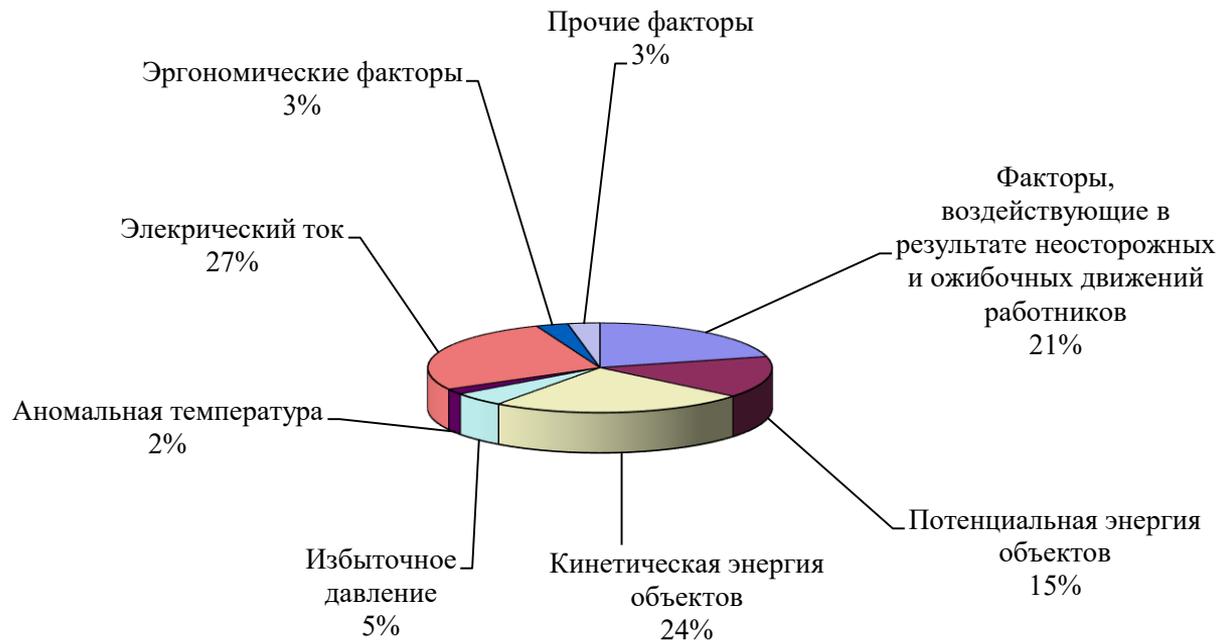
<p>Опасный фактор</p>	<p>-</p>	<p>фактор, обладающий потенциалом опасности, который при некоторых условиях (при наличии соответствующего фактора риска) может с некоторой вероятностью реализоваться в виде несчастного случая</p>
<p>Фактор риска</p>	<p>-</p>	<p>Фактор, создающий условия необходимые и достаточные для реализации потенциала опасных факторов с некоторой вероятностью</p>



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Распределение несчастных случаев по группам опасных факторов объединенных по признакам природы действия и механизма воздействия





Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Унифицированная номенклатура опасных производственных факторов

Факторы, воздействующие в результате неосторожных, ошибочных движений работающих (острые, шероховатые, колющие, режущие и т.п. части и элементы инструментов, оборудования, конструкций, которые могут травмировать в результате неосторожных и ошибочных движений работника)

Потенциальная энергия объектов

Кинетическая энергия объектов (движущиеся машины, детали, заготовки, материалы, подвижные элементы оборудования, разлетающиеся при разрушении частицы и предметы)

Избыточное давление

Аномальная температура

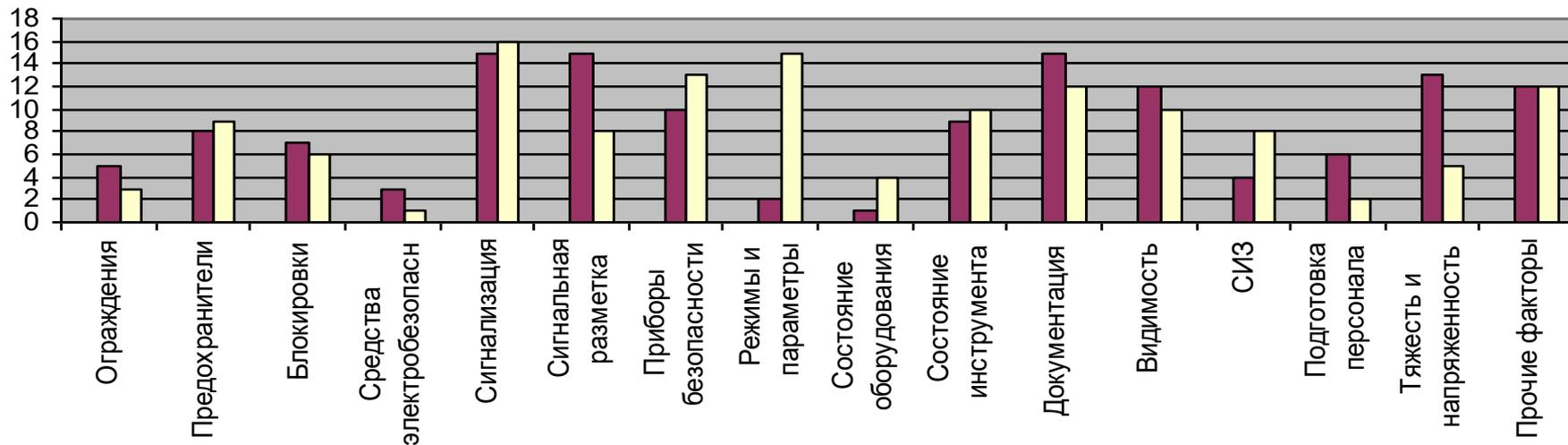
Электрический ток

Эргономические факторы

Прочие факторы



Распределение факторов риска травмирования



- доля
- доля несчастных случаев по различным причинам в общем объеме травматизма
- доля рабочих мест несоответствующих требованиям безопасности в общем объеме рабочих мест, на которых они должны действовать



Екатеринбург

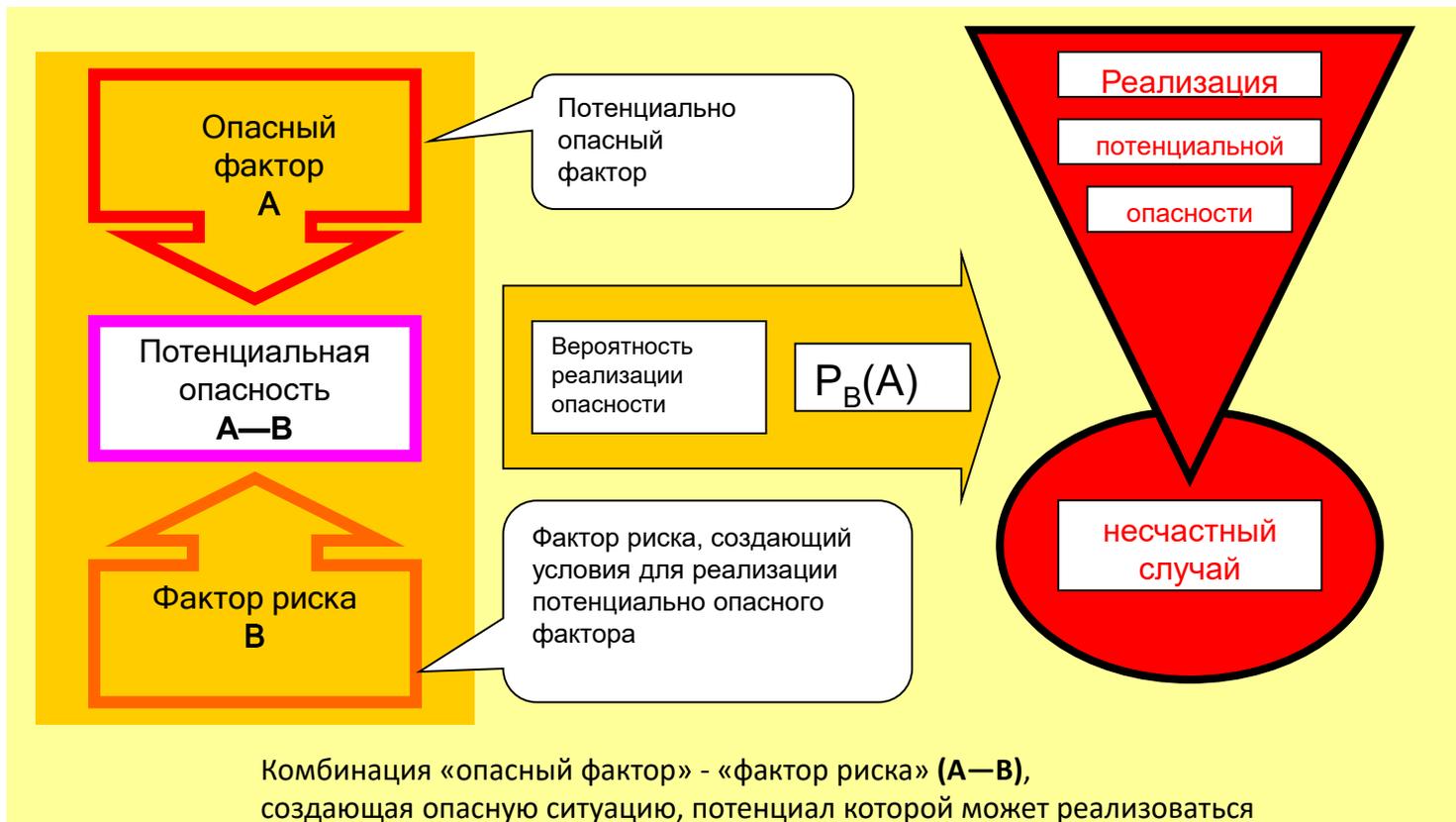
НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Унифицированная номенклатура факторов и риска

Отсутствие или неудовлетворительное состояние ограждений
Отсутствие или неработоспособность предохранительных устройств
Отсутствие или неработоспособность блокировочных устройств
Отсутствие или неудовлетворительное состояние заземления, зануления, изоляции и других средств электробезопасности
Отсутствие или низкая эффективность предупредительной сигнализации
Отсутствие или неудовлетворительное состояние сигнальной разметки и окраски, знаков безопасности, надписей и маркировки
Отсутствие или неисправность приборов безопасности: манометров, термометров, указателей уровня жидкости и т.п..
Нарушение допустимых режимов и параметров технологических процессов, условий и сроков эксплуатации технических устройств
Неисправность, нарушение сроков и низкое качество технического обслуживания оборудования
Отсутствие или неисправность инструментов, остнастки и приспособлений
Отсутствие или низкое качество технической документации и документации по охране труда
Недостаточная видимость и обзорность рабочей зоны
Отсутствие или неудовлетворительное состояние СИЗ
Нарушение сроков и низкое качество подготовки персонала по охране труда, а также несоответствие профессиональной подготовки выполняемой работе
Напряженность и тяжесть трудового процесса
Прочие факторы



Механизм возникновения и реализации потенциальной опасности



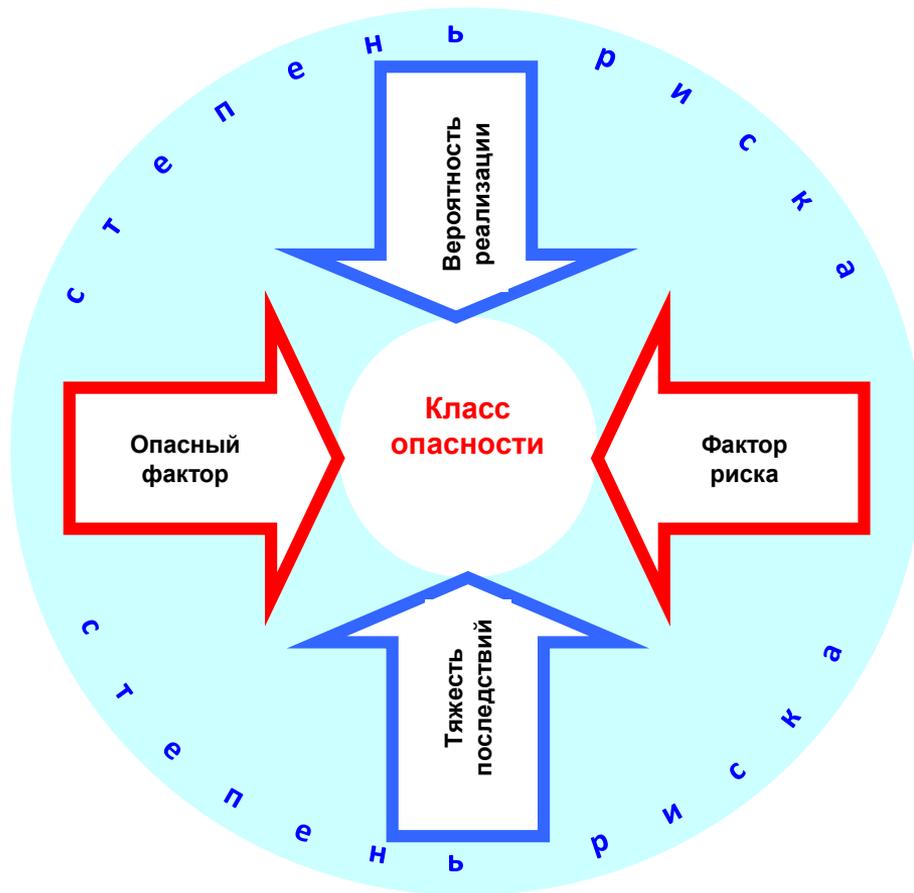
Комбинация «опасный фактор» - «фактор риска» (А—В), создающая опасную ситуацию, потенциал которой может реализоваться в виде несчастного случая с вероятностью $P_B(A)$



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Формирование класса опасности в системе «опасный фактор – фактор риска»





Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Методика оценки профессионального риска

1. Инвентаризация источников опасности
2. Идентификация опасностей
3. Установление класса (подкласса) риска



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Организация работы

Для организации и проведения оценки и управления профессиональными рисками руководителем организации создается комиссия по О и УПР, а также утверждается график проведения О и УПР.

Периодичность проведения О и УПР устанавливается руководителем организации.

Внеочередная О и УПР проводится в следующих случаях:

- 1) ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест, оборудования и технологических процессов;
- 2) получение работодателем предписания государственного инспектора труда об устранении нарушений государственных нормативных требований охраны труда;
- 3) изменение технологического процесса, замена производственного оборудования, состава применяемых материалов и (или) сырья, изменение применяемых СИЗ и коллективной защиты;
- 4) произошедший несчастный случай на производстве, авария или зафиксированный инцидент, неучтенный при оценке риска;
- 5) наличие мотивированных предложений выборных органов первичных профсоюзных организаций или иного представительного органа работников.



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Организация работы

В состав комиссии включаются представители работодателя, в том числе специалист по охране труда, а также представители трудового коллектива (выборного органа первичной профсоюзной организации).

Состав комиссии утверждается приказом руководителя организации, регламент работы комиссии утверждается на первом заседании.

Решения комиссии оформляются Протоколами, подписываются Председателем комиссии (либо его заместителем) и секретарем комиссии.



Комиссия организации принимает решения по следующим вопросам:

- утверждает перечень профессий (рабочих мест, видов работ и т.п.), в отношении которых проводится О и УПР;
- утверждает составы экспертных групп;
- утверждает результаты инвентаризации источников опасности, идентификации опасностей и оценки рисков;
- утверждает результаты анализа возможностей;
- устанавливает приемлемость рисков;
- утверждает план по устранению или снижению риска;
- утверждает периодичность и содержание контроля;
- разрабатывает меры по коррекции системы управления охраной труда;
- разрабатывает меры социальной защиты;
- утверждает отчет об О и УПР;
- принимает решение о внеочередной оценке ПР.



Организация работы

С учетом организационной структуры и специфики производственных процессов, географии производственных объектов и др. создаются рабочие экспертные группы, в функции которых входит:

- 1) инвентаризации источников опасности;
- 2) идентификации опасностей;
- 3) оценка рисков;
- 4) определение возможностей;
- 5) разработка мероприятий по устранению или снижению риска;
- 6) оформление отчета.

В состав группы экспертов рекомендуется включать:

- непосредственного руководителя,
- специалиста по охране труда.
- главного специалиста
- и лиц, чьи опыт и компетенция будут полезны для решения стоящих перед группой задач.

Решение по численности и персональному подбору экспертов принимается комиссией.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Организация работы

Критериями подбора экспертов являются:

- *профессиональный уровень,*
- *опыт работы,*
- *знание объекта оценки,*
- *степень компетентности (стаж работы по специальности или на данном производстве),*
- *подготовка в области охраны труда.*

Экспертные группы при выполнении функций руководствуются положениями Методики оценки профессиональных рисков и используют методологию экспертных оценок

Руководитель организации обязан:

- ознакомить в письменной форме работников с результатами О и УПР;
- реализовывать мероприятия по устранению или снижению риска.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Инвентаризация источников опасности

Задача инвентаризации заключается в документальной фиксации производственной обстановки, обстоятельств и ситуаций, в отношении которых проводится Оценка. В случае изменений обстановки, обстоятельств и ситуаций (в том числе после проведения мер по минимизации рисков) требуется переоценка рисков (в части происшедших изменений)

Процесс инвентаризации состоит из трех стадий:

- 1) подготовительной – на данной стадии оценивается достаточность информации содержащейся в сведениях и документах предоставленных в экспертную группу для выявления источников опасностей, принимаются решения о необходимости в дополнительных сведениях, о проведении анкетирования и опросов, об инспекции объекта оценки и др.;*
- 2) аналитической - на данной стадии выявляются все возможные источники опасности с максимальной полнотой;*
- 3) систематизация и оформление перечней источников опасности для каждого объекта оценки.*



Источники опасности выявляются на основании анализа:

- инструкций по ОТ;
- записи обо всех видах контроля состояния ОТ (журналы ежедневного, ежемесячного контроля за состоянием ОТ, акты проверок, протоколы совещаний по ОТ);
- технической (эксплуатационной) документации на производственное оборудование (машины, механизмы, инструменты и приспособления);
- технологической документации, характеристик технологического процесса;
- должностной инструкции и иных документов, регламентирующих обязанности работника;
- проектов строительства и (или) реконструкции производственных объектов (зданий, сооружений, производственных помещений);
- характеристик применяемых в производстве материалов и сырья (в том числе установленных по результатам токсикологической, санитарно-гигиенической и медико-биологической оценок);



Источники опасности выявляются на основании анализа:

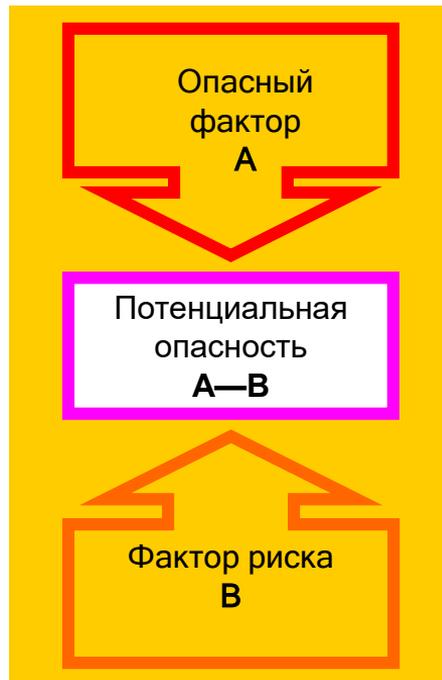
- деклараций о соответствии и (или) сертификатов соответствия производственного оборудования, машин, механизмов, инструментов и приспособлений, технологических процессов, веществ, материалов, сырья установленным требованиям;
- результатов обследований и проверок состояния ОТ государственной инспекцией труда и других органов государственного надзора и контроля, службы ОТ;
- результатов расследования несчастных случаев;
- журналов регистрации несчастных случаев;
- перечней работ с повышенной опасностью и наряды-допуски на производство работ с повышенной опасностью;
- программ и записей по обучению, проведению инструктажа и проверке знаний работников по вопросам ОТ;
- плана ликвидации аварий;
- результатов ранее проводившейся Оценки;
- результатов обследования рабочего места путем осмотра и ознакомления с работами;
- результатов опроса работника, специалистов и руководителей.

Идентификация опасностей

В отношении каждого источника опасности экспертной группой проводится идентификация опасностей

Идентификация включает:

- выявление опасных факторов;
- определение факторов риска.





Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Идентификация опасностей

Номенклатура и коды опасных факторов:

Наименование опасного фактора	Код
Факторы, воздействующие в результате неосторожных, ошибочных движений работающих	A1
Потенциальная энергия объектов	A2
Кинетическая энергия объектов	A3
Избыточное давление	A4
Аномальная температура	A5
Электрический ток	A6
Эргономические факторы	A7
Прочие факторы	A8

Номенклатура и коды факторов риска:

Отсутствие или неудовлетворительное состояние ограждений	B1
Отсутствие или неработоспособность предохранительных устройств	B2
Отсутствие или неработоспособность блокировочных устройств	B3
Отсутствие или неудовлетворительное состояние заземления, зануления, изоляции и других средств электробезопасности	B4
Отсутствие или низкая эффективность предупредительной сигнализации	B5
Отсутствие или неудовлетворительное состояние сигнальной разметки и окраски, знаков безопасности, надписей и маркировки	B6
Отсутствие или неисправность приборов безопасности: манометров, термометров, указателей уровня жидкости и т.п..	B7
Нарушение допустимых режимов и параметров технологических условий и сроков эксплуатации технических устройств	B8
Неисправность, нарушение сроков и низкое качество технического обслуживания оборудования	B9
Отсутствие или неисправность инструментов и приспособлений	B10
Отсутствие или низкое качество технической документации и документации по охране труда	B11
Недостаточная видимость и обзорность рабочей зоны	B12
Отсутствие или неудовлетворительное состояние СИЗ	B13
Нарушение сроков и низкое качество подготовки персонала по охране труда, а также несоответствие профессиональной подготовки выполняемой работе	B14
Напряженность и тяжесть трудового процесса	B15
Прочие факторы	B16

Идентификация опасностей

Результаты идентификации фиксируются в карте идентификации.

Если опасность идентифицируется, то в карте в ячейке на пересечении соответствующих опасного фактора и фактора риска ставится отметка о идентификации опасности.

Список идентифицированных потенциальных опасности при необходимости уточняется и дополняется опасностями выявленными по результатам анализа: предложений работников, специалистов и руководителей

Опасные факторы А		Факторы риска В						
		А ₁	А ₂	А ₃	А ₄	А ₅	А ₆	А ₇
	Факторы, действующие в результате движений работающих*							
	Потенциальная энергия объектов**							
	Кинетическая энергия объектов***							
	Избыточное давление							
	Аномальная температура							
	Электрический ток							
	Эргономические факторы							
	Отсутствие или неудовлетворительное состояние ограждений	B ₁						
	Отсутствие или неработоспособность предохранительных устройств	B ₂						
	Отсутствие или неработоспособность блокировочных устройств	B ₃						
	Отсутствие или неудовлетворительное состояние заземления, зануления, изоляции и других средств электробезопасности	B ₄					A ₆ -B ₄	
	Отсутствие или низкая эффективность предупредительной сигнализации	B ₅						
	Отсутствие или неудовлетворительное состояние сигнальной разметки и окраски, знаков безопасности, надписей и маркировки	B ₆						
	Отсутствие или неисправность приборов безопасности: манометров, термометров, указателей уровня жидкости и т.п..	B ₇						
	Нарушение допустимых режимов и параметров технологических условий и сроков эксплуатации технических устройств	B ₈						
	Неисправность, нарушение сроков и низкое качество технического обслуживания оборудования	B ₉						
	Отсутствие или неисправность инструментов и приспособлений	B ₁₀						
	Отсутствие или низкое качество технической документации и документации по охране труда	B ₁₁						
	Недостаточная видимость и обзорность рабочей зоны	B ₁₂						
	Отсутствие или неудовлетворительное состояние СИЗ	B ₁₃					A ₃ -B ₁₃	
	Нарушение сроков и низкое качество подготовки персонала по охране труда, а также несоответствие профессиональной подготовки выполняемой работе	B ₁₄						
	Напряженность и тяжесть трудового процесса	B ₁₅						



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков

1. Идентифицируют опасности и при необходимости их проявления.
2. Каждой идентифицированной опасности ставят в соответствие возможный ущерб и соответствующий ему весовой коэффициент (см., например, таблицу Б.1).
3. Определяют качественные значения вероятностей наступления ущербов и исхода, не связанного с наступлением ущерба, и соответствующие им весовые коэффициенты путем логического анализа дерева событий или с использованием вербального описания вероятностей (частот) (см., например, таблицу Б.2). Численные значения указанных вероятностей (частот) рассчитывают по формуле (5).
4. Путем перемножения численных значений вероятностей (частот) наступления ущербов на соответствующие весовые коэффициенты ущербов определяют риски по каждой из идентифицированных опасностей.
5. По шкале оценки значимости рисков оценивают значимости рисков по каждой из идентифицированных опасностей (см. таблицу Б.3).
6. Путем сложения рисков для каждой идентифицированной опасности на рабочем месте определяют общий риск.
7. По шкале оценки значимости рисков оценивают значимость риска на рабочем месте (см. таблицу Б.3).

Пример трехуровневой шкалы оценки значимости рисков (шкалы рисков) представлен в таблице Б.3.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков

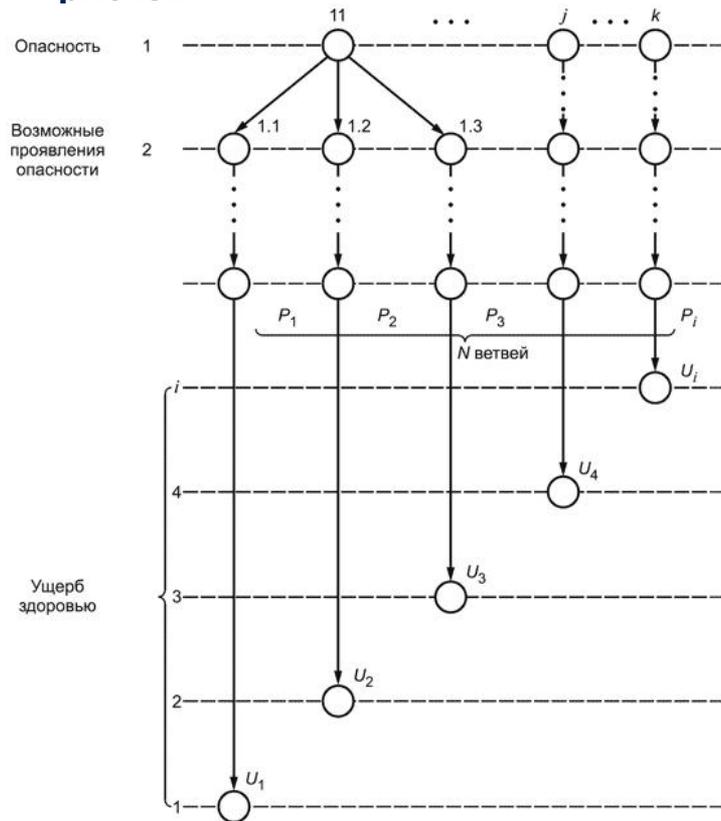
Тяжесть ущерба	Весовой коэффициент	Вербальное описание ущерба
Малый	5	Пострадавшему работнику не требуется оказания медицинской помощи; в худшем случае 3-дневное отсутствие на работе
Средний	10	Пострадавшего работника доставляют в организацию здравоохранения или требуется ее посещение; отсутствие на работе до 30 дней; развитие хронического заболевания
Большой	15	Несчастный случай вызывает серьезное (неизлечимое) повреждение здоровья; требуется лечение в стационаре; отсутствие на работе более 30 дней; стойкая утрата трудоспособности или смерть

Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков

Вероятность (частота) наступления ущерба, вызванного проявлением j -й опасности, определяют путем деления j -го весового коэффициента на сумму весовых коэффициентов, присвоенных идентифицированным опасностям и исходу, не связанному с наступлением ущерба:

$$P_j = \frac{A_j}{\sum_{j=1}^{k+1} A_j}$$



Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков

Вероятность	Весовой коэффициент	Вербальное описание вероятностей (частот) проявления опасностей и наступления ущерба
Низкая	1	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, не должны возникнуть за все время профессиональной деятельности работника
Средняя	3	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, возникают лишь в определенные периоды профессиональной деятельности работника
Высокая	7	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, возникают постоянно в течение всей профессиональной деятельности работника



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка
рисков

Интервал значений риска	$0 < R \leq 5$	$5 < R \leq 10$	$10 < R \leq 15$
Значимость риска	Низкий	Умеренный	Высокий

$$R = \sum_{i=1}^N R_i U_i$$

Оценка риска

ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка

Идентифицированные опасности	Возможный ущерб	Весовой коэффициент ущерба	Качественное значение вероятности наступления ущерба	Весовой коэффициент вероятности наступления ущерба	Численное значение вероятности и (частоты) наступления ущерба (см. формулу (5))	Риски по идентифицированным опасностям (см. Б.3, перечисление 4)	Оценка значимости риска по отдельной опасности (см. табл.Б.3)	Риск на рабочем месте (см. формулу (1))	Оценка значимости риска на рабочем месте (см. табл.Б.3)
	По табл.Б.1		По табл.Б.2						
Высокое давление	Малый	5	Средняя	3	3/170,18	0,9	Низкий	9,1	Умеренный
Электрический ток	Средний	10	Средняя	3	3/170,18	1,8	Низкий		
Открытый огонь	Малый	5	Низкая	1	1/170,05	0,25	Низкий		
Взрывчатые вещества	Большой	15	Высокая	7	7/170,41	6,15	Умеренный		
Исход, не связанный с наступлением ущерба	0	0	Средняя	3	3/170,18	0			



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оценка риска

Шкала вероятности травмирования

Степень вероятности	Вероятность травмирования, 10^{-6}	Коэффициент частоты травматизма	Качественный показатель вероятности травмирования
I	1	0,001	Очень низкий
II	10	0,01	Пониженный
III	100	0,1	Низкий
IV	1000	1	Средний
V	10000	10	Повышенный
VI	100000	100	Высокий
VII	1000000	1000	Очень высокий

Шкала тяжести травмирования

Ступень	Качественный показатель тяжести травмирования	
I	Без снижения работоспособности.	Очень низкий
II	Потеря или снижение работоспособности менее чем на одни сутки	Пониженный
III	Легкие несчастные случаи с временной утратой работоспособности на срок до 10 суток.	Низкий
IV	Легкие несчастные случаи с временной утратой работоспособности на срок до 60 суток.	Средний
V	Тяжелые несчастные случаи с временной утратой работоспособности на срок до 60 суток или потеря профессиональной трудоспособности менее 20%.	Повышенный
VI	Тяжелые несчастные случаи со стойкой утратой трудоспособности (инвалидность) или потерей профессиональной трудоспособности более 20%.	Высокий
VI	Повреждения, угрожающие жизни.	Очень высокий

Матрица степени риска травмирования

Итоговый класс (подкласс) риска травмирования устанавливаются по наиболее высокому классу (подклассу) одной из имеющихся на опасностей.

При этом в случае:

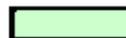
- наличия 3 и более опасностей, отнесенных к подклассу 3.1, итоговый класс (подкласс) риска относится к подклассу 3.2;
- наличия 2 и более опасностей, отнесенных к подклассам 3.2, 3.3, 3.4, итоговый класс (подкласс) повышается на одну степень.

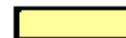
Тяжесть травмы \ Уровень риска	Уровень риска						
	Очень низкий	Пониженный	Низкий	Средний	Высокий	Повышенный	Очень высокий
Без снижения работоспособности	Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 2	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.1
Потеря или снижение работоспособности менее чем на 1 сутки	Класс 1	Класс 1	Класс 2	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.2	Класс 3.2
Временная утрата трудоспособности на срок до 7 суток	Класс 1	Класс 2	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.1	Класс 3.3	Класс 3.3
Временная утрата трудоспособности на срок до 60 суток	Класс 2	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.1	Класс 3.3	Класс 3.4	Класс 3.4
Временная утрата трудоспособности на срок до 60 суток. Потеря профессиональной трудоспособности менее 20 %	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.1	Класс 3.3	Класс 3.4	Класс 4	Класс 4
Стойкая утрата трудоспособности (инвалидность). Потеря профессиональной трудоспособности более 20 %	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.3	Класс 3.4	Класс 4	Класс 4	Класс 4
Повреждения, угрожающие жизни. Летальный исход.	Класс 2	Класс 3.1	Класс 3.3	Класс 3.4	Класс 4	Класс 4	Класс 4

 - Класс 1

 - Класс 3.1

 - Класс 3.4

 - Класс 2

 - Класс 3.2

 - Класс 4

 - Класс 3.3

Оценка риска

Оценка производится в следующем порядке:

1) матричным методом определяется класс (подкласс) профессионального риска травмирования для каждой идентифицированной опасности;

2) определяется итоговый (учитывающий совместное влияние всех идентифицированных опасностей) класс (подкласс) профессионального риска травмирования.

Класс травмобезопасности	Характерные признаки		
Класс 1 (оптимальный)	Отсутствие опасных факторов, очень низкая степень риска.		
Класс 2 (допустимый)	Наличие опасных факторов при отсутствии факторов риска, пониженная степень риска		
Класс 3 (опасный)	Наличие опасных факторов и факторов риска с возможной утратой трудоспособности более чем на один сутки	Степень 3.1	Низкая степень риска
		Степень 3.2	Средняя степень риска
		Степень 3.3	Высокая степень риска
		Степень 3.4	Повышенная степень риска
Класс 4 (экстремальный)	Повышенная и очень высокая вероятность травмирования со стойкой утратой трудоспособности или потерей профессиональной трудоспособности более 20 %, или повреждениями, угрожающими жизни, или летальным исходом		



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Использование результатов оценки риска

Результаты оценки рисков являются основанием для принятия управленческих решений по профилактике, управлению и компенсации профессиональных рисков относящихся к классам травмопасный и экстремальный.

Результаты оценки реализуются в следующем порядке:

- 1) анализ возможностей
- 2) установление приемлемости риска;
- 3) разработке и проведению мероприятий по устранению или снижению риска;
- 4) установление периодичности и содержания контроля;
- 5) коррекция системы управления охраной труда;
- 6) разработка мер социальной защиты.

Приемлемость рисков – компромисс между безопасностью и возможностью ее достижения.

Организация принимает решение о приемлемости рисков связанных с отдельными опасностями исходя из технической устранимости этих опасностей, финансовых возможностей организации и социальных рисков.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Использование результатов оценки риска

Формируется и утверждается план мероприятий по устранению и (или) снижению рисков с указанием остаточного риска, срока выполнения, источника и объема необходимых ресурсов, ответственного лица.

Устанавливается форма и периодичность контроля фактического состояния опасностей в зависимости от степени профессиональных рисков

Проводится анализ и выявление недостатков СУОТ, которые явились причиной возникновения отдельных опасностей.

В результате анализа должен быть дан ответ на вопрос: «Почему (вследствие каких недостатков СУОТ) данные меры по устранению или снижению рисков не были приняты ранее?»

Разрабатываются меры по коррекции системы управления охраной труда, с указанием прогноза остаточного риска, срока выполнения, источника и объема необходимых ресурсов, ответственного лица



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оформление результатов

Результаты проведения оценки профессиональных рисков и разработки мер управления рисками оформляются в виде отчета.

В отчет включаются следующие результаты проведения оценки профессиональных рисков и разработки мер управления рисками:

- 1) реестр идентифицированных опасностей и оцененных рисков;
- 2) реестр мер по устранению или снижению рисков;
- 3) план мероприятий по устранению или снижению рисков.

Отчет заверяется подписями всех членов комиссии и утверждается председателем комиссии.

Член комиссии, который не согласен с результатами, имеет право изложить в письменной форме особое мнение, которое прилагается к отчету.



Внедрение Методики в организациях

Внедрение Методики оценки и управления профессиональными рисками утраты здоровья в результате травмирования в организациях включает:

- 1) адаптацию Методики к условиям организации, к функционирующей в организации СУОТ, специфике производства;
- 2) подготовку персонала к проведению оценки и мер по управлению профессиональными рисками травмирования;
- 3) апробацию Методики на одном производственном объекте.

Адаптация Методики – коррекция Методики с учетом организационной структуры, численности персонала, количества рабочих мест, географии размещения производственных объектов, организации производства, технологических процессов, особенностей и состояния СУОТ, а также других характеристик производства.

Если производится внедрение Методики в организации, в которой уже проводилась оценка профессиональных рисков, с целью усовершенствования процесса оценки, то необходим **аудит имеющейся системы оценки и управления рисками**.

Работа по адаптации выполняется совместно специалистами организации и представителями разработчика Методики, для чего создается совместная рабочая группа.

*Для того, чтобы процесс оценки и управления профессиональными рисками органично (с минимальными издержками) вписывался в существующую в организации СУОТ, желательно проведение предварительного **аудита СУОТ**.*



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Внедрение Методики в организациях

Подготовка персонала к проведению оценки и мер по управлению профессиональными рисками травмирования включает:

- обучение специалистов, непосредственно участвующих в работе совместной рабочей группы по адаптации Методики, комиссии и экспертных групп, а также других специалистов, которые будут привлекаться к выполнению отдельных этапов и работ;
- ознакомление персонала с основными положениями по оценке и управлению профессиональными рисками.

*Подготовку специалистов, непосредственно участвующих в работе по оценке и управлению профессиональными рисками, целесообразно проводить с участием специалистов разработчика Методики в форме дополнительного профессионального образования (**повышение квалификации**) в объеме не менее 16 часов, с использованием таких форм обучения как мастер-класс и деловая игра.*

***Ознакомление персонала** с основными положениями по оценке и управлению профессиональными рисками рекомендуется проводить в **виде внепланового инструктажа**.*



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Внедрение Методики в организациях

Для **апробации Методики** на одном производственном объекте (желательно типовом) в состав комиссии и рабочих групп включаются представители организации разработчика Методики.

В процессе пробного проведения оценки профессионального риска уточняются отдельные положения Методики, а также отрабатываются навыки необходимые членам комиссии и рабочих групп.

По результатам пробного внедрения принимаются окончательные решения по совершенствованию Методики, организации проведения Оценки и подготовке персонала.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Результаты анализа применяемых предприятиями методик

В качестве объекта оценки выбираются различные объекты: профессия, рабочее место, конкретный работник.

На наш взгляд в качестве объекта оценки могут выбираться различные объекты в зависимости от задач и целей, а также масштаба и специфики предприятия. Методика же должна позволять этот выбор.

Критерий допустимости уровня ПР выбирается произвольно.

Отсутствует согласованность между оценкой ПР утраты здоровья в результате травмирования и профзаболевания (классом условий труда по результатам СОУТ).

Класс условий труда по результатам СОУТ интерпретируется в показатели риска травмирования, принятые на предприятии, произвольно (без всякого обоснования).

Результаты анализа применяемых предприятиями методик

Риски присущие в целом территории предприятия, которым подвергаются все работники, оцениваются многократно каждой рабочей группой.

Эти риски учитываются для каждого работника, несмотря на то, что данные риски, как правило, ничтожны и их следовало бы рассматривать как «мусорные» или «фоновые» или «повседневные-бытовые».

На наш взгляд, подобные риски должны выявляться, и исключаться из стадии оценки (фильтроваться) на стадии идентификации. Их, как правило, проще (дешевле) устранить сразу после выявления, чем оценивать их риск, а затем устранять.

Часть рисков сознательно скрывается (например: риски связанные с нарушениями требований безопасности; риски, устранение которых после их идентификации станет обязанностью должностных лиц, риски, устранение которых требует от работодателя траты ресурсов и т.п.).

Наш подход: избежать этого недостатка можно только участием в работе независимых экспертов (например: представителей профсоюза или сторонних аудиторов), у которых отсутствует «конфликт интересов» отмеченных выше.

Результаты анализа применяемых предприятиями методик

Типичным является ошибочный подход к идентификации рисков и определению вероятности, в основу которого ставится статистика травматизма, который можно сформулировать следующим образом: «нет несчастных случаев – нет риска».

Такой подход может дать искаженную картину из-за не репрезентативности статистических данных.

Наш подход: статистика травматизма дает только ориентиры, но не может являться ключевым основанием для оценки рисков (особенно на предприятиях с малой численностью работающих). Мы рекомендуем в качестве основы использовать данные «качественного» трехступенчатого контроля.

Такой подход основывается на более репрезентативных статистических данных об инцидентах. Он органично вписывается в существующую на предприятии систему охраны труда, делает процедуру менее трудозатратной и понятной для персонала. А также позволяет мониторить ПР на стадии управления.



Екатеринбург

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Результаты анализа применяемых предприятиями методик

В качестве классификаторов факторов риска используются общие номенклатуры, которые не могут в полной мере отразить специфику рабочего места, технологического процесса или оборудования, а для идентификации рисков рекомендуются такие меры как анкетирование, собеседования, анализ технической и технологической документации и т.д.

Наш подход: идентификация и составление номенклатуры факторов риска для рабочего места должна носить индивидуальный характер и основываться на Инструкции по охране труда – на документе, в котором детализированы и отражены все возможные факторы травмирования.

Инструкция по охране труда – результат производственного опыта, анализа технологической документации, травматизма и т.п., отраженный в требованиях безопасности.

Задача перевести каждое требование в фактор риска и включить его в номенклатуру факторов риска. Все остальные способы выявления факторов риска (анкетирование, опросы и т.п.) могут применяться по мере необходимости как вспомогательные.



Перспективные направления

- Обоснование ограничения области оценки и управления ПР штатными режимами работы предприятий, штатными трудовыми и профессиональными условиями и необходимости оценки рисков ЧС с применением других методик, построенных на иных методических подходах;
- Исключение из области оценки и управления ПР «мусорных» или «фоновых» рисков, присущих повседневной жизнедеятельности, разработка методов распознавания и «фильтрации» таких рисков.
- Разработка принципов и требований к формированию так называемых «кросс-групп», организующих проведение оценки на предприятиях, рекомендаций по повышению вовлеченности персонала в работу по оценке ПР;
- Формализация процедур экспертных оценок и установление требований по формированию экспертных групп и компетентности экспертов.
- Установление оптимального баланса между участием работодателя и независимых оценщиков.



- определить приоритеты в своей работе;
- реально улучшить СУОТ (повысить качество Инструкций по охране труда, Программ подготовки персонала к безопасному труду, результативность трехступенчатого контроля и т.д.);
- рационально использовать имеющиеся ресурсы для решения вопросов охраны труда;
- добиться вовлеченности персонала в работу по обеспечению безопасности труда;
- получить результаты, которые позволяют принимать обоснованные управленческие решения, направленные на повышение безопасности труда.



1. Методика в максимальной степени использует традиционные работающие инструменты охраны труда, хорошо знакомые (привычные) персоналу (инструкции по охране труда, программы инструктажей, трехступенчатый контроль и т.д.). Таким образом, оценка ПР воспринимается персоналом не как нечто инородное, а как необходимый элемент обеспечения безопасности труда. Процедура органично вписывается в существующую на предприятии систему охраны труда. Значительно сокращается трудоемкость процедур.
2. Оценка риска структурируется на риски утраты здоровья в результате НС, профзаболевания и ЧС. Имеется возможность для интегральной (обобщенной) оценки ПР утраты здоровья.
3. Методика нацелена на получение результата, который может быть реализован в форме конкретных управленческих решений, эффективность, которых поддается оценке.
4. Минимизация трудозатрат и финансовых затрат за счет устранения дублирования работы, максимального использования имеющейся на предприятиях информации, выявлении ничтожных «мусорных» рисков.



Екатеринбург 

НИИ ОХРАНЫ ТРУДА

Оригинальные разработки института



- ✓ модели формирования и реализации опасностей, а также управления условиями труда;
- ✓ структура профессионального риска, учитывающая устранимость и воспроизводимость факторов риска
- ✓ номенклатуры опасных факторов и факторов риска;

- ✓ шкалы оценки вероятности и тяжести травмирования;
- ✓ матрица оценки уровня риска;

- ✓ классификация уровня риска травмирования;
- ✓ алгоритмы и методика оценки риска травмирования;

- ✓ алгоритмы и методика управления ПР на основе анализа результатов оценки УТ;

- ✓ методы формирования входных и выходных данных интегрированного процесса оценки и управления ПР;

- ✓ рекомендации по формированию процесса.

*Спасибо за
внимание!*

**Команда НИИОТ
Всегда на связи**

www.iotekb.ru; iot@iotekb.ru

(343) 304-60-41

