

Автономная некоммерческая организация высшего образования «ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»

INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова

21.04.2025 г.

Введено приказом Ректора от 21.04.2025 г. № 64-од

ПОЛОЖЕНИЕ об управлении профессиональными рисками в ИМЭС

Содержание

1	Введение	3
2	Область применения	3
3	Нормативные ссылки	4
4	Термины и определения	5-7
5	Общие положения	7
6	Идентификация опасностей	8-10
7	Проведение оценки рисков	10-15
8	Определение опасностей	15-21
9	Воздействие на риск	21-22
10	Управление профессиональными рисками	22-23
11	Информирование работников о проведении идентификации	23-24
	опасностей и оценки профессиональных рисков	23-24
12	Оценка эффективности мер по управлению	24
	профессиональными рисками	

1. Введение

Одной из важнейших процедур, направленных на достижение целей работодателя в области охраны труда, составляющих систему менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда в организации, является выявление, минимизация и устранение рисков, возникающих в процессе трудовой деятельности работников, а также оптимизации условий труда.

Для реализации указанных выше процедур в организации разрабатывается и поддерживается система управления профессиональными рисками в области охраны труда.

Процесс управления рисками включает в себя:

- идентификацию опасностей;
- формирование реестра опасностей;
- оценку рисков;
- формирование мероприятий по устранению или снижению уровня риска в зависимости от установленного по каждому риску приоритета.

Выявление опасностей и выбор метода оценки профессиональных рисков зависит от характера деятельности организации, ее размеров и сложности выполняемых операций.

Оценка рисков может быть выполнена прямыми и косвенными методами. Выбор прямого или косвенного метода зависит от целей оценки рисков, имеющегося объема статистической информации, особенностей решаемых задач, а также квалификации специалистов по охране труда, проводящих эту оценку.

Для оценки профессиональных рисков на рабочих местах на основе анализа данных, описывающих технологический процесс, выбран прямой матричный метод оценки.

Данный метод предполагает расположение ранжированных показателей тяжести и вероятности в виде таблицы (матрицы). Ранжирование может носить как количественный, так и качественный метод, когда значения тяжести и вероятности характеризуются словесными описаниями (несущественные, незначительные, значительные последствия; вероятное, маловероятное, возможное наступление потенциальных опасностей). При заранее сформированной матрице тяжести/вероятности предполагается отнесение риска по каждой из опасностей в одну из ячеек матрицы. В зависимости от места оцененного риска в матрице делается вывод о его степени. Результатом такой оценки является разработка мероприятий по снижению степени риска.

2. Область применения

2.1. Настоящее Положение об управлении профессиональными рисками (далее - Положение) содержит описание управления профессиональными рисками как одной из процедур системы управления охраной труда (далее – СУОТ).

Настоящее Положение устанавливает единый порядок идентификации опасностей, оценки, учета и анализа профессионального риска причинения вреда здоровью и жизни работника в результате воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также единые требования к содержанию и оформлению документации по учету вредных и опасных производственных факторов и разработки мероприятий, направленных на управление профессиональными рисками в области охраны труда.

- 2.2. Целями настоящего Положения являются:
- —предотвращение травматизма, аварий, инцидентов и профессиональных заболеваний;
- —получение объективной информации о состоянии условий и охраны труда на рабочих местах, с целью формирования в дальнейшем корректирующих действий;
 - —выявление и контроль опасностей в области охраны труда;
- —эффективное управление профессиональными рисками в области охраны труда (снижение травматизма, аварий, инцидентов и профессиональных заболеваний);
 - —планирование работ по управлению профессиональными рисками;
- —формирование обоснованных рекомендаций по уменьшению профессионального риска.
- 2.3. Положение является составной частью системы управления охраной труда.

3. Нормативные ссылки

- 3.1. В настоящем Положении (отчете) используются ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 12.0.010-2009 «Система стандартов безопасности труда. Определение опасностей и оценка рисков»;
- Приказ Минтруда России от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда»;
- Приказ Минтруда России от 28 декабря 2021 г. № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков»;
- Приказ Минтруда России от 31 января 2022 г. N 36 «Об утверждении рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей»;
- Приказа Роструда от 21 марта 2019 г. №77 «Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда».

4. Термины и определения

4.1. В настоящем Положении используются следующие определения и термины:

Организация — предприятие, имеющее обособленное имущество, отвечающая им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

 $Условия\ труда$ - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Производственная деятельность - совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

Опасность - фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной травмы, острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья.

Происшествие - событие, связанное с работой, в результате которого возникает или могла возникнуть травма или ухудшение здоровья (независимо от тяжести), или смерть;

Профессиональное заболевание - хроническое или острое заболевание работника, являющееся результатом воздействия на него вредного(ых) производственного(ых) фактора(ов) и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

Несчастный случай на производстве - событие, в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанности по трудовому договору (контракту) и в иных установленных федеральным законом случаях как на территории организации, так и за ее пределами либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, предоставленном организацией, и которое повлекло необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

Ущерб - нанесение физического повреждения или другого вреда здоровью людей, или вреда имуществу или окружающей среде.

Идентификация (определение) опасности – выявление, описание и признание потенциального источника ущерба.

Риск - сочетание вероятности (или частоты) нанесения ущерба и тяжести этого ущерба.

Профессиональный риск - вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья.

Оценка риска - количественное или качественное определение значения показателя риска.

Допустимый риск - риск, уменьшенный до уровня, который организация может допустить, учитывая требования законодательства и собственную Политику в области охраны труда;

Недопустимый риск - риск, при котором требуется немедленное принятие мер по уменьшению влияния опасностей на работников в процессе выполнения работы;

Матрица оценки рисков - графическое и текстовое описание рисков организации, которые расположены в прямоугольной таблице, включающей в себя критерии оценки рисков, а именно уровень (тяжесть) ущерба от реализации риска и вероятность наступления рискового события в течение определенного периода времени. Каждый критерий ранжируется от минимального до максимального значения, а итоговая степень риска определяется на пересечении двух критериев.

Вероятность наступления риска — количественная мера того, что событие (специфический набор обстоятельств, при которых происходит явление) может произойти.

Тяжесть риска – количественный показатель, характеризующий степень негативных последствий опасностей.

Интегральная оценка риска — способ ранжирования опасностей позволяющий получить большее числовое значение у опасностей, которые встречаются большее количество раз и имеют большее значение уровня риска в картах

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию и наступлению летального исхода.

Оптимальные условия труда (1 класс) - условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы факторов рабочей среды установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки.

Допустимые условия труда (2 класс) — условия труда, которые характеризуются такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным.

Вредные условия труда (3 класс) - характеризуются наличием вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство.

Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) - характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т. ч. и тяжелых форм.

Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвязанных мероприятий и процедур, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя выявление опасностей, оценку профессиональных рисков и применение мер по снижению уровней профессиональных рисков или недопущению повышения их уровней, мониторинг и пересмотр выявленных профессиональных рисков.

5. Общие положения

- 5.1. Процедура управления профессиональными рисками в ИМЭС предполагает:
 - выявление опасностей;
 - оценку уровней профессиональных рисков;
 - снижение уровней профессиональных рисков.
- 5.2. Процедура управления профессиональными рисками учитывает следующее:
- управление профессиональными рисками осуществляется с учетом текущей, прошлой и будущей деятельности организации;
- тяжесть возможного ущерба растёт пропорционально увеличению числа работников, подвергающихся опасности;
 - все оцененные профессиональные риски подлежат управлению;
- 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;
- эффективность разработанных мер по управлению профессиональными рисками должна постоянно оцениваться.
- 5.3. В целом деятельность организации по управлению профессиональными рисками можно представить в виде следующей схемы:
 - 1 этап → Идентификация опасностей
 2 этап → Оценка уровня риска
 3 этап → Воздействие на риск при помощи мер
 4 этап → Оценка эффективности мер по управлению рисками

6. Идентификация опасностей

- 6.1. Цель идентификации выявление, идентификация и описание всех имеющихся на рабочем месте опасностей, исходящих от технологического процесса, опасных веществ, выполняемых работ, машин, механизмов, оборудования и инструмента, участвующего в технологическом процессе, с определением потенциального ущерба безопасных условий труда и здоровья.
- 6.2. Процедура идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков должны учитывать:
- повседневную (стандартную, обычную) и редко выполняемую деятельность работников, а также деятельность работников внешних организаций, имеющих доступ к зоне выполнения работ;
- человеческий фактор при выполнении профессиональной деятельности работниками (утомление вследствие высокого напряжения, ошибки при часто повторяющихся действиях и т.п.);
- опасности, выявленные, как вблизи, так и вне зоны выполнения работ, которые способны неблагоприятно повлиять на здоровье и безопасность работников, включая работников внешних организаций;
- инфраструктуру, оборудование и материалы, находящиеся в зоне выполнения работ, вне зависимости от того, кем они предоставлены;
- изменения или предполагаемые изменения видов деятельности и технологических процессов;
- -проекты зоны выполнения работ, технологические процессы, сооружения, оборудование и организацию работ;
- ситуации, события, комбинации обстоятельств, которые приводили либо потенциально могут привести к травме или профессиональному заболеванию работника;
- причины возникновения потенциальной травмы или заболевания, связанные с выполняемой работой, продукцией или услугой;
- сведения об имевших место травмах, профессиональных заболеваниях.
- 6.3. Выявление опасностей является начальным и самым важным этапом оценки рисков, учитывающим недостатки в охране труда, которые могут причинить вред здоровью и безопасности людей. При этом рассматриваются следующие вопросы:
 - Какие опасности возникают в работе?
 - Что является причинами опасности?
 - Где проявляется опасность?
 - Кто подвержен опасности?
 - В каких ситуациях работники могут подвергнуться опасности?

- 6.4. Выявление опасностей предусматривает определение и учёт опасности для здоровья работников, исходящей из характера трудовой деятельности, производственного помещения, иных рабочих зон и условий труда. Учитываются ранее выявленные опасности, а также такие факторы опасности, которые могут причинить вред в силу личных особенностей работников и факторов трудовой деятельности.
- 6.5. Факторы опасности фиксируются по итогам контрольного обхода рабочих мест, опроса работников, наблюдения за действиями работников во время выполнения ими трудовых функций.
- 6.6. Причины опасных ситуаций и событий, приводящих к ним, анализируются с точки зрения организации труда, условий труда, действий работников, соблюдения требований охраны труда, опасных приёмов трудовой деятельности, организации руководства.
- 6.7. Анализ причин, приводящих к опасной ситуации, включающий установление цепи событий, приводящих к опасной ситуации, учитывается при разработке мероприятий по предотвращению рисков.
 - 6.8. К источникам информации для выявления опасностей относятся:
- нормативные правовые и технические акты, справочная и научнотехническая литература, локальные нормативные акты и т.п.;
- результаты государственного санитарно-эпидемиологического надзора (протоколы, акты, справки и т.п.);
- результаты контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
 - результаты специальной оценки условий труда;
- результаты наблюдения за технологическим процессом, рабочим местом, работой подрядных организаций, внешними факторами (дорогами, организацией питания, климатическими условиями и т.д.);
 - результаты анализа анкет, бланков, опросных листов и т.д.;
 - результаты опроса сотрудников;
 - опыт практической деятельности.
- 6.9. При подготовке к проведению идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков, а также при разработке предложений по управлению недопустимыми профессиональными рисками изучаются необходимые документы по охране труда:
- результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах и паспортизации санитарно-технического состояния условий и охраны труда (для определения соблюдения параметров окружающей среды на рабочем месте);
- записи обо всех видах контроля состояния охраны труда для выявления наиболее часто повторяющихся нарушений требований охраны труда и определения лиц, наиболее часто фигурирующих в качестве нарушителей трудовой дисциплины;

- результаты обследований и проверок состояния охраны труда органами государственного надзора и контроля, специалистами по охране труда и т.п.;
- материалы расследований, имевших место несчастных случаев, профессиональных заболеваний;
- записи по обучению, проведению инструктажа и проверке знаний требований охраны труда работников;
 - инструкции по охране труда.
- 6.10. На основании проведенной идентификации составляется Реестр опасностей, характерных для данного вида работ. Данный реестр используется для оценки количественных и качественных характеристик входящих в него опасностей, определения степени риска каждой отдельной опасности и средней степени риска рабочего места.

Для условного ранжирования значимости рисков применяется интегральная оценка уровня риска, рассчитываемая по формуле:

 $ИОУпр = \sum (ОУпр х ЧРрм)$

ИОУпр – интегральная оценка уровня риска по отдельной опасности;

ОУпр – оценка уровня профессионального риска по соответствующей опасности для отдельного рабочего места (Так же учитывается, что один риск может встречаться на рабочем месте несколько раз);

ЧРрм – численность работников на отдельном рабочем месте.

Данный способ ранжирования опасностей позволяет получить большее числовое значение у опасностей, которые встречаются большее количество раз и имеют большее значение уровня риска в картах.

7. Проведение оценки рисков

- 7.1. Риск является сочетанием вероятности и тяжести вреда, причиняемого опасностью.
- 7.2. Определение величины риска производится с целью установления его степени и ранжирования факторов опасности.

При идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков необходимо рассмотреть:

- трудовые процессы и их параметры;
- опасные вещества;
- оборудование, инструменты и приспособления;
- типовые работы (работы, выполняемые на регулярной основе);
- техническое обслуживание, техническая диагностика, ремонт оборудования, приспособлений;
- нетиповые работы, включая, выезды за пределы рабочего места (командировки);
- деятельность всего персонала, имеющего доступ к рабочему месту, включая подрядчиков и посетителей;

- опасности, возникающие вне рабочего места и способные негативно повлиять на здоровье и безопасность лиц, работающих на рабочих местах;
 - опасности, возникающие вблизи от рабочего места.

Для проведения идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков комиссия по оценке профессиональных рисков определяет перечень рабочих мест. Рабочие места выбираются таким образом, чтобы получить максимально достоверное представление об опасностях, существующих на данном рабочем месте.

В обязательном порядке проводится идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков для тех работников, которые имеют непостоянные рабочие места (рабочий по зданию и т.д.).

- 7.3. Определение величины риска проводится в ситуации, соответствующей моменту контроля, без преувеличения и преуменьшения риска. В оценке необходимо стремиться к наиболее объективной величине.
- 7.4. Величина риска образуется из вероятности опасного события и тяжести (серьезности) причиняемых им последствий. В документы оценки рисков вносится величина риска, основываясь на его последствиях. При необходимости совокупная величина может определяться по нескольким различным последствиям.
- 7.5. Значимость последствий означает серьезность причиняемого здоровью человека вреда, вызываемого событием, вызвавшим этот вред.
- 7.6. При оценке степени вероятности событий, приводящих к опасной ситуации, учитываются такие факторы, как:
 - частота проявления вредного воздействия;
 - продолжительность вредного воздействия;
 - возможность предвидеть заранее появление вредного воздействия;
 - возможность предотвратить вредное воздействие.
- 7.7. Характеристика опасностей по вероятности определяется по таблице:

Качественное		Вероятность В
обозначение	Характеристика событий, происходящих	(количественный
вероятности	с данной степенью вероятности	показатель),
всроятности		баллы
	Опасные события отсутствуют в течение	
Маловероятно	последних 10 лет работы/может	1
	произойти только теоретически	
	1-2 опасных события за последние 10 лет	
Рородиности	работы/Событие может возникнуть лишь	
Вероятность	в исключительных случаях, при стечении	2
незначительна	обстоятельств и присутствии нескольких	
	факторов одновременно	
	3-4 опасных события за последние 10 лет	
Вероятно	работы/В нормальных условиях опасное	3
	событие не возникает, но при	

	отклонениях в работе может произойти		
	5-9 опасных события за последние 10 лет		
Опоти воводено	работы/Опасное событие может	4	
Очень вероятно	произойти даже при незначительных	4	
	отклонениях в работе		
События/случаи происходят			
Высокая ежегодно/Событие может произойти		5	
вероятность даже при отсутствии отклонений в		J	
работе			

7.8. Характеристика опасностей по тяжести (серьезности последствий) определяется по таблице:

		Тяжесть Т	
	Последствия		
(смысловая	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
характеристика	опасных событий) Травмы	показатель),	
значимости)		баллы	
	Микротравма без потери		
Минимальное	трудоспособности (например, царапина,	1	
воздействие	синяк, небольшой порез и т.д.), не	1	
	требуется медицинская помощь		
	Легкий несчастный случай, болезнь с		
	временной потерей трудоспособности		
Умеренное	(например, перелом, ушиб,	2	
воздействие	электротравма, ожог, интоксикация и	<i>L</i>	
	т.д.), может потребоваться медицинская		
	ПОМОЩЬ		
	Тяжелый несчастный случай (например,		
	травмы глаз, открытые переломы,		
Существонное	сильная интоксикация и т.д.), болезнь с		
Существенное воздействие	временной потерей трудоспособности	3	
воздеиствие	со степенью ограничения способности к		
	трудовой деятельности, требующие		
	специального расследования		
	Несчастный случай с утратой		
Значительное	профессиональной трудоспособности.	4	
воздействие	Значительная потеря времени	4	
	(остановка производства)		
Катастрофическое	Несчастный случай, в том числе	5	
воздействие групповой, со смертельным исходом		3	
	_		

На основании данных, собранных при идентификации опасностей, каждому опасному событию присваивается количественный показатель вероятности и тяжести.

7.9. На основе этих показателей рассчитывается уровень риска опасного события.

Для расчета уровня риска применяется формула:

 $P = B \ x \ T,$ где P - расчетный количественный показатель уровня риска, B - Вероятность возникновения опасного события, T - Тяжесть (серьезность последствий) опасного события. Матрица риска

/	\					
5	5	10	15	20	25	
4 <i>qu</i>	4	8	12	16	20	
д з Тяжесть	3	6	9	12	15	
2	2	4	6	8	10	
1	1	2	3	4	5	
	1	2 B	ероятцость	4	5	→

Полученному количественному показателю уровня риска присваивается качественный показатель (степень риска).

Степень риска (качественный показатель)	Количественный показатель, соответствующи й данному уровню риска в баллах	Срочность мероприятий по снижению риска	Характеристика условий труда, соответствующих данному уровню риска
Приемлемый	0-2	Действия заключаются в соблюдении элементарных правил эксплуатации оборудования, инструментов, приспособлений	Оптимальные условия труда (класс 1). Вредные и опасные факторы на рабочем месте отсутствуют, маловероятно получение даже микротравмы (несчастного случая без потери трудоспособности)
Незначительны й	3 - 5	Дополнительных действий не требуется, контроль необходим для отслеживания	Допустимые условия труда (класс 2). Вредные факторы на рабочем месте не превышают

		функционирования	гигиенических
		существующих	нормативов (ПДК,
		процессов и	ПДУ), может
		поддержания	возникнуть только
		рисков на низком	микротравма
		уровне	микротравма
		Контроль	Вредные условия
		выполнения работ и	труда (классы 3.1, 3.2).
		мониторинг,	Вредные факторы на
		планирование	рабочем месте
		проведения	превышают ПДК
Значительный	6-10	мероприятий в	(ПДУ), присутствуют
JII III CIBIIBII	0 10	соответствии с	опасные факторы с
		разработанным	возможным
		перечнем для	возникновением
		дальнейшего	легкого несчастного
		снижения риска	случая
		Работа в условиях	Случая
		риска должна быть	Особо вредные
		немедленно	условия труда (классы
		прекращена и не	3.3, 3.4). Вредные
		должна быть	факторы на рабочем
	12-16	возобновлена до	месте значительно
Крупный		уменьшения риска.	превышают ПДК
крупный		Мероприятия по	(ПДУ), присутствуют
		исключению риска	опасные факторы
		должны быть	(ситуации) с высокой
		обязательно	вероятностью
			несчастного случая с
		запланированы и	тяжелым исходом
		реализованы Работа	Опасин је условия
			Опасные условия труда (класс 4).
		приостанавливается	Вредные факторы на
		и не разрешается до	рабочем месте
		тех пор, пока не будут выяснены	_
			превышают
		причины опасности	нормативы настолько,
Катастрофичес	20-25	и приняты меры по	что могут привести к
кий	20-23	снижению	острому отравлению,
		(коррекции) риска	присутствуют опасные
		до незначительного	факторы (ситуации) с
		уровня. В срочном	высокой вероятностью
		порядке	группового
		разрабатываются и	несчастного случая
		реализуются меры	или случая со
		по устранению	смертельным исходом

	причин повторного	
	возникновения	
	риска.	

После оценки всех возможных опасностей на рабочем месте определяется фактический уровень риска, равный максимальному показателю риска на рабочем месте. Данный показатель применяется при принятии решения о Срочности мероприятий по минимизации и устранению рисков.

7.10. Оценка фактического уровня риска на рабочем месте отражается в Карте оценки профессиональных рисков на рабочем месте.

8. Определение опасностей

8.1. Опасности по природе воздействия подразделяются на физические, химические, биологические, психофизиологические.

Физические опасности связаны с движущимися машинами и механизмами, незащищенными подвижными частями оборудования, уровнем шума, вибрации, инфразвуковых колебаний, ультразвука, повышенной или пониженной влажностью, ионизацией воздуха, повышенным уровнем статического электричества, электромагнитных излучений, электрического и магнитного поля, недостаточной освещенностью рабочей зоны, пониженной контрастностью освещения, повышенной яркостью, пульсацией светового потока, наличием острых кромок, заусенцев и шероховатостей на поверхностях инструментов и оборудования, расположением рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола) и т.д.

Химические опасности связаны с воздействием на организм человека вредных веществ, влияющих на репродуктивную функцию, обладающих токсическими, раздражающими, канцерогенными, сенсибилизирующими, мутагенными свойствами.

Биологические опасности связаны с воздействием на организм человека патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов и т.д.), растений, животных.

Психофизиологические опасности подразделяются на физические перегрузки (статические и динамические) и нервно-психические (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

- 8.2. Примерный перечень опасностей в зависимости от причин возникновения опасностей:
 - а) механические опасности:
- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или поскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации;

- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
 - опасность удара;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин;
- опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие);

опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях;

- опасность затягивания или попадания в ловушку;
- опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов;
- опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
 - опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве);
 - опасность воздействия механического упругого элемента;
- опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении;
- опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за обрушения горной породы, из-за падения пиломатериалов, из-за падения;
 - опасность падения груза;
- опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела;
- опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей);
- опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы);
 - опасность разрыва;
- опасность травмирования, в том числе в результате выброса подвижной обрабатываемой детали, падающими или выбрасываемыми предметами, движущимися частями оборудования, осколками при обрушении горной породы, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений.
 - б) электрические опасности:
- опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением;
- опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);
 - опасность поражения электростатическим зарядом;

- опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте;
 - опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги;
 - опасность поражения при прямом попадании молнии;
 - опасность косвенного поражения молнией.
 - в) термические опасности:
- опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру;
- опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру;
 - опасность ожога от воздействия открытого пламени;
- опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы;
- опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру;
- опасность теплового удара при длительном нахождении вблизи открытого пламени;
- опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха;
 - опасность ожога роговицы глаза;
- опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру.
- г) опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности:
 - опасность воздействия пониженных температур воздуха;
 - опасность воздействия повышенных температур воздуха;
 - опасность воздействия влажности;
 - опасность воздействия скорости движения воздуха.
 - д) опасности из-за недостатка кислорода в воздухе:
- опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях;
- опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями;
 - опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях;
 - опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах.
 - е) барометрические опасности:
 - опасность неоптимального барометрического давления;
 - опасность от повышенного барометрического давления;
 - опасность от пониженного барометрического давления;
 - опасность от резкого изменения барометрического давления.
 - ж) опасности, связанные с воздействием химического фактора:
 - опасность от контакта с высокоопасными веществами;
- опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма;

- опасность веществ, которые вследствие реагирования со щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву;
 - опасность образования токсичных паров при нагревании;
 - опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел;
- опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ.
- з) опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия:
 - опасность воздействия пыли на глаза;
 - опасность повреждения органов дыхания частицами пыли;
 - опасность воздействия пыли на кожу;
 - опасность, связанная с выбросом пыли;
- опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ;
- опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла;
- опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества.
 - и) опасности, связанные с воздействием биологического фактора:
- опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов;
 - опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами;
 - опасности из-за укуса переносчиков инфекций.
- к) опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса:
 - опасность, связанная с перемещением груза вручную;
 - опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес;
 - опасность, связанная с наклонами корпуса;
 - опасность, связанная с рабочей позой;
- опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела;
- опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин;
 - опасность психических нагрузок, стрессов;
 - опасность перенапряжения зрительного анализатора.
 - л) опасности, связанные с воздействием шума:
- опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности;
- опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности.
 - м) опасности, связанные с воздействием вибрации:
- опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов;
 - опасность, связанная с воздействием общей вибрации.

- н) опасности, связанные с воздействием световой среды:
- опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне;
- опасность повышенной яркости света;
- опасность пониженной контрастности.
- о) опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений:
- опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля;
- опасность, связанная с воздействием электростатического поля;
- опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля;
- опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты;
- опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты;
 - опасность от электромагнитных излучений;
 - опасность, связанная с воздействием лазерного излучения;
 - опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения.
 - п) опасности, связанные с воздействием ионизирующих излучений:
 - опасность, связанная с воздействием гамма-излучения;
 - опасность, связанная с воздействием рентгеновского излучения;
- опасность, связанная с воздействием альфа- бета-излучений, электронного, или ионного и нейтронного излучений.
 - р) опасности, связанные с воздействием животных:
 - опасность укуса;
 - опасность разрыва;
 - опасность раздавливания;
 - опасность заражения;
 - опасность воздействия выделений.
 - с) опасности, связанные с воздействием насекомых:
 - опасность укуса;
 - опасность попадания в организм;
 - опасность инвазий гельминтов.
 - т) опасности, связанные с воздействием растений:
- опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями;
 - опасность ожога выделяемыми растениями веществами;
 - опасность пореза растениями.
 - у) опасность утонуть:
 - опасность утонуть в водоеме;
 - опасность утонуть в технологической емкости;
 - опасность утонуть в момент затопления шахты.
 - ф) опасность расположения рабочего места:
- опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач;
 - опасность при выполнении альпинистских работ;
- опасность выполнения кровельных работ на крышах, имеющих большой угол наклона рабочей поверхности;

- опасность, связанная с выполнением работ на значительной глубине;
- опасность, связанная с выполнением работ под землей;
- опасность, связанная с выполнением работ в туннелях;
- опасность выполнения водолазных работ.
- х) опасности, связанные с организационными недостатками:
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций;
- опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи;
- опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии;
- опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда.
 - ц) опасности пожара:
- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;
 - опасность воспламенения;
 - опасность воздействия открытого пламени;
 - опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды;
- опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе;
 - опасность воздействия огнетушащих веществ;
- опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений.
 - ч) опасности обрушения:
 - опасность обрушения подземных конструкций;
 - опасность обрушения наземных конструкций.
 - ш) опасности транспорта:
 - опасность наезда на человека;
 - опасность падения с транспортного средства;
- опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами;
- опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов;
- опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;

- опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;

опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ.

- щ) опасность, связанная с дегустацией пищевых продуктов:
- опасность, связанная с дегустацией отравленной пищи.
- ы) опасности насилия:
- опасность насилия от враждебно настроенных работников;
- опасность насилия от третьих лиц.
- э) опасности взрыва:
- опасность самовозгорания горючих веществ;
- опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- опасность воздействия ударной волны;
- опасность воздействия высокого давления при взрыве;
- опасность ожога при взрыве;
- опасность обрушения горных пород при взрыве.
- ю) опасности, связанные с применением средств индивидуальной зашиты:
- опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;
- опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты;
 - опасность отравления.

9. Воздействие на риск

- 9.1. В качестве методов воздействия на риск применимы следующие:
- исключение риска;
- снижение риска.
- 9.2. К мерам по исключению или снижению уровней профессиональных рисков относятся:
 - исключение опасной работы (процедуры);
 - замена опасной работы (процедуры) менее опасной;
- реализация инженерных (технических) методов ограничения риска воздействия опасностей на работников;
- реализация административных методов ограничения времени воздействия опасностей на работников;
 - использование средств индивидуальной защиты;
 - страхование профессионального риска.
- 9.3. Для принятия решения о срочности проведения мероприятий по минимизации и устранению рисков от опасности служит показатель Отношение к риску.

Уровень	Соответствующий	Приоритетность	проведения
отношения к риску	уровень риска	мероприятий	

		Мероприятия разрабатываются и
	Крупный, катастрофический	реализуются незамедлительно,
Неприемлемый		работы приостанавливаются до
		принятия мер и проведения
		повторной оценки рисков
	Значительный	Мероприятия разрабатываются и
Допустимый		реализуются во вторую очередь,
допустимый		цель – снижение уровня риска до
		приемлемых значений
	Приемлемый, незначительный	Мероприятия реализуются в
		последнюю очередь для
Приемлемый		поддержания соответствующего и
		недопущения увеличения уровня
		риска

9.4. На основании полученной оценки фактического уровня риска на рабочем месте и приемлемости данного риска вырабатываются предупредительные меры, направленные на снижение вероятности и (или) тяжести опасности.

Для оптимизации и уменьшению финансовых и временных затрат на минимизацию и устранение рисков предупредительные меры систематизируются по ожидаемому результату их реализации, и составляется Перечень мер по исключению, снижению или контролю уровней рисков. По каждому из мероприятий Перечня мер назначаются ответственные за реализацию мероприятий, указываются сроки и источники финансирования, ставится отметка о выполнении мероприятия.

- 9.5. В результате предпринимаемых действий и мер управления риск должен быть снижен до незначительного или приемлемого.
- 9.6. В случае, если риск остается неприемлемым, разрабатываются новые мероприятия по его минимизации и проводится повторная оценка риска. Если и после этого риск остается неприемлемым, руководство должно решить, перевешивает ли выгода от операции сопряженный риск.

Вне зависимости от финансовой выгоды приоритетным направлением является сохранение жизни человека.

10. Управление профессиональными рисками

- 10.1. При выборе средств управления профессиональными рисками или в случае планирования изменений существующих средств управления должны рассматриваться возможности снижения профессиональных рисков в соответствии со следующей иерархией:
 - устранение риска;
 - замена одних рисков другими, менее значимыми;
 - применение технических средств снижения уровня риска;

- применение плакатов, предупреждающих знаков и административных средств управления рисками;
 - применение средств индивидуальной защиты.
- 10.2. Для предотвращения угроз профессиональной безопасности при управлении профессиональными рисками необходимо применять ко всем видам деятельности, связанными с опасностями, средства оперативного контроля в соответствии со следующей их иерархией:
- изменение конструкции оборудования или технологий, направленных на предотвращение возникновения опасности или ее ликвидацию;
- применение средств сигнализации (предупреждения) о существовании опасности;
 - применение организационных и обучающих мер управления;
 - использование средств индивидуальной защиты.
- В качестве примеров выбора дополнительных мер управления профессиональными рисками можно рассмотреть:
- модификацию конструкции, позволяющую ликвидировать опасность, например, использование механических подъемных устройств для исключения профессионального риска, связанного с ручными подъемными операциями;
- замену опасного материала на менее опасный или уменьшение энергии системы (например, снижение усилий, силы тока, давления, температуры и т.п.);
- средства коллективной защиты: сигнализации, предупредительные надписи и знаки безопасности, маркировка пешеходных дорожек и т.д.;
- административные меры управления: процедуры обеспечения безопасности, проверки оборудования, контроль доступа, системы обеспечения безопасности работы, инструктажи по охране труда и т.д.;
- обеспечение работника дополнительными средствами индивидуальной защиты: очки защитные, средства защиты органов слуха, щитки защитные лицевые, респираторы, перчатки и т.д.

11. Информирование работников о проведении идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков

- 11.1 Для обеспечения эффективной работы по идентификации опасностей и оценки профессиональными рисками, а также использования процессов обмена информацией и консультаций, руководитель организации обеспечивает:
- обмен информацией и консультирование в отношении рисков для безопасных условий труда и здоровья между различными уровнями, а также с работниками сторонних организаций;
- документирование соответствующих обращений внешних заинтересованных сторон, а также ответа на них.

- 11.2. В рамках информирования работников сторонних организаций руководитель организации:
- определяет структуры и назначает ответственных исполнителей, предназначенных для информирования подрядчиков и посетителей о своих требованиях в области обеспечения безопасных условий труда. При этом информация должна соответствовать опасностям и профессиональным рискам, связанным с выполняемой работой и предусматривать уведомление о последствиях невыполнения условий соответствия требованиям безопасности;
- информирует работников сторонних организаций об имеющихся средствах оперативного контроля (системы контроля прохода на территорию и т.п.).
- 11.3. В отношении работников сторонних организаций обмен информацией должен включать как минимум:
 - требования охраны труда, относящиеся к посетителям;
 - процедуры эвакуации и реакция на сигналы тревоги;
 - контроль перемещения;
 - контроль доступа и требования по сопровождению;
 - средства индивидуальной защиты, которые необходимо применять.
- 11.4. Руководитель организации создает условия для вовлечения работников в деятельность в области обеспечения безопасных условий труда путем:
- привлечения их к идентификации опасностей, оценке профессиональных рисков и выбору средств управления профессиональными рисками;
 - привлечения их к проведению анализа несчастных случаев;
- консультирования их по всем изменениям, которые могут повлиять на охрану их здоровья и обеспечение безопасности их труда;
- привлечения их официальных представителей к рассмотрению вопросов охраны здоровья и безопасности труда;
- консультирования работников сторонних организаций в случае реализации каких-либо изменений, которые могут повлиять на охрану их здоровья и обеспечение безопасности труда.
- 11.5. Руководитель организации осуществляет информирование работников о результатах оценки профессиональных рисков, связанных с выполняемой ими деятельностью.
- 11.6. Информирование работников о профессиональных рисках, а также о фактических возможных последствиях их для здоровья и безопасности выполняемой ими работы осуществляется:
- при обучении работников по охране труда различных уровней путем рассмотрения соответствующих карт оценки профессиональных рисков;
 - при проведении всех видов инструктажей по охране труда;
 - при информировании о произошедших несчастных случаях.

12. Оценка эффективности мер по управлению профессиональными рисками

- 12.1. Эффективность мер по управлению профессиональными рисками оценивается в ходе аудита СОУТ (1 раз в год) по разрабатываемой в учреждении программе.
- 12.2. Уровень эффективности мер по управлению профессиональными рисками определяется по критериям в соответствии с разрабатываемой программой аудита СОУТ.