

Комитет по делам образования
города Челябинска
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Лицей № 11 г. Челябинска»
(МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Лицей № 11 г. Челябинска»

от 12.05.2023 г. № 107

ПОЛОЖЕНИЕ
от 12.05.2023 г. № 356

об оценке профессиональных рисков для
обеспечения безопасности выполнения работ
сотрудниками Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Лицей № 11 г. Челябинска»

Положение
об оценке профессиональных рисков для обеспечения безопасности
выполнения работ сотрудниками
МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»

Поскольку методы оценки рисков требуют исключительной точности и однозначности всей используемой терминологии и понятийного аппарата, настоящее положение приводит адаптированную для оценки риска выполнения работ терминологию, а в приложениях – дополнительные пояснения.

В основу настоящего положения положено общепризнанное мировым сообществом специалистов по безопасности труда и производства положение о том, что процедура оценки риска в общем случае представляет собой структурированный процесс исследования случайных процессов для определения как возможности реализации тех или иных ситуаций, заканчивающихся воздействием опасностей на организм работающего, так и значимости неблагоприятных последствий такой реализации.

В настоящем положении учтены практические потребности и современные требования системного управления охраной труда, связанные с унифицированной научной базой для разработки методик оценки риска. В основу настоящего положения положены успешно применяемые на практике методы оценки риска. Положение не содержит принципиально новых, не апробированных ранее приемов и методов.

Настоящее положение логично дополняет в системе управления охраной труда этап «Идентификация опасностей», описанный в Положении об идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ организации и в Рекомендациях по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей, утвержденных приказом Минтруда России от 31.01.2022 № 36, а также в ГОСТ 12.0.230.4-2018.

Использование настоящего положения позволяет обеспечить требуемое качество выполнения оценки риска, а также корректное представление результатов проведенной оценки риска для последующего выбора мер по управлению рисками и защите работающих от воздействия опасных и/или вредных производственных факторов.

Руководствуясь настоящим положением, организации вправе выбирать методы оценки риска, с учетом их применимости в конкретных случаях и в зависимости от конкретной ситуации, а также требований национального законодательства.

1. Область применения

Настоящее положение распространяется на методы, методики и процедуры оценки риска в рамках системы управления охраной труда и устанавливает:

- а) общие подходы, основные приемы, процедуры и особенности оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ;
- б) принципы практического применения методов оценки риска на различных этапах выполнения работ.

2. Нормативные ссылки

В настоящем положении использованы нормативные ссылки на следующие нормативные акты:

Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации», раздел X «Охрана труда»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

воздействия.

Примечание – Риск воздействия является самым простым для выявления и самым важным для обеспечения защиты работающего человека от опасностей.

3.4. ситуационный риск (риск инициирования): Сочетание случайной возможности возникновения и значимости (тяжести) последствий опасной ситуации, в которой не исключен риск воздействия и в которой могут появиться новые опасности с соответствующими рисками воздействия или инициирования.

3.5. компетентность: Знания лицом персонала правил безопасного выполнения работ, умения безопасно выполнять и/или руководить безопасным выполнением работ, автоматические навыки безопасного выполнения тех или иных рабочих операций и/или уверенного руководства безопасным выполнением работ.

Примечание – Определение дано для сферы безопасности труда в целях оценки человеческого фактора.

3.6. ранжирование: Процедура упорядочения объектов ранжирования в порядке убывания или возрастания какого-либо их качественного свойства при измерениях в шкале порядка.

Примечание – При ранжировании по шкале порядка можно говорить лишь о порядке расположения измеряемых объектов, например о том, что объект больше или меньше других, но невозможно дать количественную оценку – во сколько раз больше или меньше.

3.7. степень риска: Мера риска, балльная и/или вербальная, ранжирующая по шкале порядка место данного риска среди других рисков.

3.8. пренебрежимо малая степень риска: Степень такого риска, наличием которого можно пренебречь и, не предпринимая никаких специальных мер обеспечения безопасности, допустить персонал к выполнению работ, производимых в рамках общих мер безопасного поведения и безопасных приемов труда, практически без использования специально предусмотренных мер и средств обеспечения безопасности.

3.9. допустимая степень риска (допустимый риск): Степень такого риска, при котором организация может допустить работающих к выполнению работ, но только при строгом соблюдении установленных регламентов выполнения работ и использования регламентированных мер и средств безопасности.

Примечание – Допустимость степени риска определяется организацией с учетом установленных ею мер безопасности и требований национального законодательства.

3.10. недопустимая степень риска (недопустимый риск): Степень такого высокого социально значимого риска, при котором организация не может допустить персонал к выполнению работ при применяемых регламентах выполнения работ, регламентированных мер и средств безопасности из-за возможности серьезного происшествия.

3.11. вид работ: Совокупность или последовательность однотипных аналогичных рабочих операций, производимых работающим и отличающихся от других своими характеристиками.

Примечание – В безопасности труда выделяют: земляные работы, огневые работы, газоопасные работы, грузоподъемные работы и т.п.

3.12. эксперт по оценке риска: Лицо, уровень квалификации и компетенции которого позволяет качественно проводить оценку риска.

малой или допустимой для организации, при которой принятие каких-либо дополнительных мер обеспечения безопасности, кроме уже применяемых, не требуется, или недопустимой, когда обязательно необходимы дополнительные меры по управлению данным недопустимым риском.

4.5. Оценка риска производится организацией для каждой идентифицированной опасности, согласно ГОСТ 12.0.230.4. При этом МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» должно определить, какие идентифицированные опасности требуют углубленного анализа и детальной оценки риска, а какие представляют меньший интерес с позиции надежного обеспечения безопасности труда.

4.6. МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» использует результаты оценки риска для принятия решений по определению и внедрению мер по управлению рисками, направленных на профилактику производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, на улучшение условий труда и совершенствование своей системы управления охраной труда.

Для этого организация самостоятельно выбирает и применяет, в зависимости от степени риска и условий функционирования, меры по управлению рисками организационного, организационно-технического и/или технического характера в порядке приоритетности, установленном п. 4.10.1.1 ГОСТ 12.0.230, а также принимает меры по повышению и поддержанию компетентности персонала в области охраны труда. Примерный перечень мер по управлению рисками в рамках СУОТ приведен в приложении 1 к Примерному положению о системе управления охраной труда, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 776н. Этот перечень мер не является исчерпывающим и корректируется или дополняется с учетом особенностей конкретных видов деятельности.

5. Общие подходы, основные приемы, процедуры и особенности оценки риска

5.1. Оценка риска должна проводиться МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»:

- а) в случаях, если ранее такая оценка не проводилась;
- б) при любых изменениях (п. 4.10.2 ГОСТ 12.0.230).

Оценка риска может также проводиться организацией во всех случаях, когда организация считает это целесообразным и / или необходимым.

Оценка риска может проводиться организацией в плановом или внеплановом порядке.

5.2. Оценке риска в обязательном порядке должны подвергаться ситуационные риски и риски воздействия, возможно присутствующие:

а) реальному состоянию и эксплуатации территории, подъездных транспортных путей, зданий и сооружений, производственных и офисных помещений, включая санитарно-бытовые помещения (туалеты, раздевалки, души, сауны и т.п.), инженерных коммуникаций;

б) особенностям поддержания регламентированных производственных процессов и осуществления производственных операций;

в) доставке, монтажу, наладке режима устойчивой заданной работы стационарного и самодвижущегося оборудования;

г) эксплуатации (штатному режиму функционирования) производства,

Организации, осуществляющие оценку уровня профессиональных рисков (как сам работодатель, так и экспертные организации, выполняющие оценку на договорной основе), вправе использовать иные способы и методы, кроме указанных в настоящем положении. Работодатель вправе разработать собственный метод оценки уровня профессиональных рисков, исходя из специфики своей деятельности.

6. Рекомендации к процедуре выбора метода оценки уровня профессиональных рисков

6.1. При выборе метода оценки уровня профессиональных рисков рекомендуется учитывать различные факторы, в том числе, доступность ресурсов, характер и степень неопределенности данных и информации, сложность метода.

6.2. Доступность ресурсов зависит от следующего:

- наличие практического опыта, навыков и возможностей группы оценки риска;
- наличие ограничений по времени, которым располагает работодатель для реализации процедуры;
- наличие необходимых ресурсов у работодателя;
- наличие доступного бюджета, если необходимы внешние и дополнительные ресурсы.

6.3. Неопределенность включает в себя:

- неопределенность относительно достоверности допущений о том, как люди или системы могут себя вести;
- изменчивость параметров, на которых должно основываться решение;
- отсутствие знаний о чем-либо;
- непредсказуемость;
- неспособность распознавать сложные данные, ситуации с долгосрочными последствиями, судить без предвзятости.

6.4. В целях учета неопределенности рекомендуется внедрять системы раннего предупреждения для выявления изменений и реализовывать мероприятия в целях повышения устойчивости к непредвиденным обстоятельствам.

6.5. При оценке риска для сложной системы проводится оценка риска для ее компонентов с учетом их взаимодействия между собой, а также с учетом связи последовательных действий и риска с целью недопущения ситуации, при которой действия по управлению одним риском в одном компоненте сложной системы приводят к катастрофической ситуации в другом компоненте сложной системы.

6.6. При выборе метода оценки профессиональных рисков рекомендуется учитывать возможность адаптации и область применения, а также рекомендуется предоставлять требуемую информацию для заинтересованных и причастных сторон.

6.7. При принятии решения об использовании качественного или количественного метода оценки риска рекомендуется учитывать не только достоверность данных, но и форму представления результатов оценки риска с учетом того, что при использовании количественных методов для представления более точных результатов необходимы более достоверные исходные данные, чем при использовании качественных методов.

- доступности информации и данных;
- потребности в модификации / обновлении оценки риска;
- обязательных и иных требований.

7. Рекомендуемые методы оценки уровня профессиональных рисков

7.1. Приведенные ниже методы оценки профессионального риска сгруппированы по следующим основаниям:

- методы оценки уровня профессиональных рисков, рекомендуемые для предприятий малого и микро-бизнеса – самые простые по использованию, не требующие специальных знаний, позволяющие обеспечить соблюдение базовых требований безопасности при малой численности персонала и количестве рабочих мест и при отсутствии оборудования, способного причинить вред здоровью значительного количества работников;

- наиболее распространенные методы оценки профессиональных рисков – простые в использовании и не требующие специальных знаний методы, которые рекомендуется использовать на предприятиях любой численности и вида деятельности, и которые наиболее широко используются в практике предприятий Российской Федерации;

- методы оценки рисков производственных процессов и технологических систем – методы, которые рекомендуется использовать для оценки рисков в отношении отдельных наиболее опасных производственных процессов или оборудования (в том числе объединенного в технологическую цепочку);

- методы оценки рисков, связанных с безопасностью продукции, оборудования и производственных процессов – методы, используемые для оценки рисков отказа ключевого оборудования и для оценки рисков, связанных с обеспечением безопасности определенного вида продукции;

- иные методы, применяемые для оценки профессиональных рисков – методы оценки рисков, не связанные с эксплуатацией оборудования и травмированием работников, которые рекомендуется использовать для оценки различных аспектов, связанных с обеспечением безопасности и здоровья работников.

7.2. Третья и четвертая группы методов непосредственно не связаны с опасностью травмирования работников и их рекомендуется использовать для оценки рисков отказа или сбоя в работе оборудования.

8. Рекомендуемые методы оценки уровня профессиональных рисков

8.1. Методы оценки уровня профессиональных рисков для предприятий малого и микро-бизнеса

8.1.1. Метод контрольных листов (чек-листов)

Контрольные листы рекомендуется разрабатывать на основе полученного ранее опыта, включая опыт других аналогичных организаций, а также с учетом установленных государственных нормативных требований охраны труда.

Для разработки контрольного листа рекомендуется:

- определить производственные процессы или иную деятельность, которые необходимо контролировать;

- составить перечень требований, предъявляемых к этим процессам или производственной деятельности;

- о применяемом оборудовании, материалах и сырье;
- о ранее выявленных опасностях;
- о принятых защитных мерах;
- о зарегистрированных несчастных случаях и профессиональных заболеваниях;
- о результатах специальной оценки условий труда;
- о законодательных и иных требованиях, предъявляемых к рабочим местам.

Второй шаг – формирование перечня (реестра) опасностей по видам работ, рабочим местам, профессиям или структурным подразделениям в зависимости от потребностей работодателя и особенностей производственных процессов конкретного предприятия.

Третий шаг – оценка рисков от выявленных опасностей (оценка вероятности и степени тяжести возможных последствий). На этом этапе рекомендуется определить критерии степени тяжести и вероятности наступления негативного события.

Примеры простых матриц, в том числе применяемых для оценки риска на микропредприятиях, приведены в приложениях № 9 и № 10 Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2021 № 926.

Четвертый шаг – разработка мер по устранению опасностей и снижению уровней профессиональных рисков. При профессиональном риске экспертно оцененном как высокий, принимаются срочные меры по его снижению. Если профессиональный риск экспертно оценен как умеренный, рекомендуется сформировать план мероприятий по его снижению. Профессиональные риски, оцененные экспертно как низкие или малозначимые не требуют выполнения дополнительных мероприятий, но требуют фиксации действующих мер контроля таких профессиональных рисков, обеспечивающих недопущение повышения их уровня.

Разработку мер управления / снижения уровней профессиональных рисков рекомендуется осуществлять с учетом значимости (приоритетности) выявленных рисков, а также эффективности следующих защитных мер:

- устранение опасности в источнике (например, отказ от опасной технологической операции, либо полная автоматизация опасной ручной операции);
- замена опасной работы менее опасной;
- реализация инженерных (технических) методов ограничения интенсивности воздействия опасностей на работников;
- реализация административных методов ограничения времени воздействия опасностей на работников;
- использование средств индивидуальной защиты.

Пятый шаг – документирование процедуры оценки уровня профессиональных рисков с составлением перечня (реестра) всех выявленных опасностей, для каждой из которых фиксируются:

- результаты оценки уровня профессионального риска, связанного с каждой опасностью;
- перечень мероприятий, запланированных для снижения уровней высоких и умеренных (по экспертным оценкам) профессиональных рисков и недопущения их повышения;

Метод, описанный в национальном стандарте, рекомендуется реализовывать пошагово с выполнением следующих процедур:

- определение опасного события, выбранного для анализа, и отображение его в качестве центрального узла «галстука-бабочки»;
- составление перечня причин события с помощью исследования источников опасности, опасной ситуации;
- определение и описание механизма развития опасности до критического события (тяжелой травмы, аварии, катастрофы и т. п.);
- графическое проведение линии, отделяющей причину от события (центрального узла «галстука-бабочки»), что позволяет сформировать левую сторону диаграммы. Дополнительно могут быть идентифицированы и включены в диаграмму факторы, которые могут привести к эскалации (увеличению вероятности наступления события, либо повышению степени тяжести его последствий) опасного события;
- нанесение на диаграмму при помощи вертикальных линий-преград, соответствующих барьерам, установленным на пути причин возникновения нежелательного события- определение и описание в правой стороне «бабочки» различных последствий опасного события и проведение линий, соединяющих центральное событие с каждым возможным последствием;
- графическое изображение при помощи вертикальных линий-преград барьеров для предотвращения негативных последствий;
- отображение под диаграммой «галстук-бабочка» вспомогательных функций управления, относящихся к средствам управления (таких как обучение и проверки), и соединение их с соответствующим средством управления.

Данный метод, не требующий значительных временных и финансовых затрат, а также углублённого обучения использующих его специалистов (в случае необходимости достаточно краткосрочного повышения квалификации), рекомендуется применять для оценки рисков на уровне проекта / отдела, а также для конкретного оборудования или процесса. Метод также рекомендуется использовать для принятия решений на тактическом или операционном уровнях, для рисков, действующих в среднесрочном и краткосрочном временном диапазоне.

8.3. Методы оценки рисков производственных процессов и технологических систем

8.3.1. Анализ причинно-следственных связей

Применение этого метода позволяет идентифицировать фактические причины. Информация представляется в виде диаграммы «рыбьего скелета» (метод также называют диаграммой Исикавы, используемой для измерения, оценки, контроля и усовершенствования качества производственных процессов) или в виде древовидной схемы.

Метод представляет собой сочетание дерева отказов и дерева событий, рассматривает как причины, так и последствия нежелательных событий, рекомендуется к применению для идентификации возможных причин нежелательного события и описан в национальном стандарте.

Данный метод, требующий значительных временных и финансовых затрат при использовании, а также углублённого обучения использующих его специалистов, рекомендуется применять для оценки рисков на уровне проекта/отдела, а также для оценки рисков на уровне проекта/отдела, а также для

Метод описан в национальных стандартах и рекомендуется к использованию в качестве метода исследования уровней защиты между опасностью или причинным событием и результатом («анализ барьеров»), а также позволяет оценить средства и меры управления, а также их эффективность для автоматизированных систем.

Данный метод, требующий значительных финансовых и временных затрат, а также повышения квалификации использующих его специалистов, рекомендуется использовать для оценки рисков конкретного оборудования/процесса, он применим для любого временного диапазона наличия профессионального риска, для решения операционных или тактических задач.

8.3.5. Метод технического обслуживания, направленный на обеспечение надежности

Данный метод рекомендуется использовать для обеспечения эффективного технического обслуживания и применять на этапе проектирования и разработки, а затем внедрять на этапе производства и технического обслуживания.

Метод описан в национальных стандартах и позволяет установить задачи в области технического обслуживания, такие как мониторинг технического состояния, плановые ремонт и замена, обнаружение отказов или текущее техническое обслуживание используемого оборудования. Дополнительные действия, которые рекомендуется реализовать по результатам применения рассматриваемого метода, включают в себя модернизацию используемого оборудования, внесение изменений в эксплуатационные документы и процедуры технического обслуживания этого оборудования, а также проведение дополнительного обучения работников, эксплуатирующих это оборудование. В рамках анализа рекомендуется идентифицировать периодичность выполнения задач и требуемые ресурсы.

Данный метод, требующий значительных временных и финансовых затрат, а также повышения квалификации использующих его специалистов, рекомендуется использовать для оценки рисков на уровне проекта / отдела, а также конкретного оборудования или процесса, для рисков, действующих в среднесрочном и краткосрочном временном диапазоне, для решения операционных или тактических задач.

8.4. Методы оценки рисков, связанных с безопасностью продукции, оборудования и производственных процессов

8.4.1. Анализ опасности и критических контрольных точек

Метод анализа опасности и критических контрольных точек (НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points) используют организации пищевой промышленности для управления риском физического, химического или биологического загрязнения пищевых продуктов. Основной целью НАССР является минимизация риска путем применения средств управления в процессе производства, а не только при контроле качества конечной продукции.

Метод реализуется пошагово с выполнением следующих процедур:

- описание сырья и готовой продукции для выявления возможных опасностей, которые могут содержаться в ингредиентах или материалах упаковки;
- определение наиболее вероятного способа использования продукта с последующим определением срока и условиями хранения приготовленной пищи;

Этот метод рекомендуется применять к системам, процессам, процедурам и организациям в целом, для изучения последствий изменений и измененного или созданного риска, при этом используются как положительные, так и отрицательные результаты.

Метод, требующий минимальной подготовки команды, а также не требующий дополнительных финансовых и временных затрат, описан в национальном стандарте, и его рекомендуется применять ко всем формам физической установки или системы, ситуации или обстоятельства, организации или деятельности, метод является относительно быстрым в применении, быстро выявляет основные риски и источники риска, рекомендуется к использованию для выявления возможностей улучшения работы процессов и систем, рекомендуется к использованию для определения действий, которые приводят к повышению вероятности успеха, а также для создания реестра рисков и плана снижения риска с меньшими усилиями.

8.5.2. Метод анализа влияния человеческого фактора (HRA – Human Reliability Assessment)

Данный метод обеспечивает формализованный способ исследования ошибок оператора при оценке риска для систем, работа которых существенно зависит от действий персонала. Оценка действий персонала позволяет выявить ошибки, которые могут отрицательно влиять на производительность, и определить способы устранения данных ошибок, а также других причин отказа систем, в том числе технических и программных средств.

Метод описан в национальных стандартах и рекомендуется для оценки влияния действий работника, в том числе ошибок оператора, на работу рассматриваемой системы, а также рекомендуется к использованию в целях качественной оценки действий оператора, а также идентификации его возможных ошибок и их причин, что позволяет снизить как количество таких ошибок, так и влияние последствий таких ошибок на работу рассматриваемой системы.

Предлагаемый метод рекомендуется использовать для получения количественных данных об отказах, связанных с ошибками оператора, а также в качестве исходных данных для применения других методов.

Данный метод, требующий значительных временных и финансовых затрат, а также повышения квалификации использующих его специалистов, рекомендуется использовать для оценки рисков на уровне конкретного оборудования или процесса, для рисков, действующих в среднесрочном и долгосрочном временном диапазоне, для решения операционных или тактических задач.

8.5.3. Оценка риска получения профессионального заболевания

Результатом применения данного метода является оценка уровня риска получения профессионального заболевания работников в зависимости от уровня воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса. Полученные в результате применения указанного метода данные рекомендуется применять в качестве обоснования для принятия управленческих решений по ограничению вредного воздействия и оптимизации условий труда работников.

Оценка риска получения профессионального заболевания работником осуществляется на основе результатов специальной оценки условий труда в соответствии со статьей 14 Федерального закона «О специальной оценке условий труда». В качестве дополнительного метода может использоваться метод, описанный в акте Минздрава России, предназначенный для применения

о рисках и о способах их уменьшения.

9. Рекомендации по разработке и реализации мер управления профессиональными рисками

В целях разработки и реализации мер по управлению профессиональными рисками рекомендуется приведенная ниже пошаговая процедура разработки и реализации указанных мер с учетом возможности применения результатов проведения специальной оценки условий труда для оценки уровней профессиональных рисков.

Шаг 1. По результатам оценки уровня профессиональных рисков оформляется перечень (реестр) рисков.

Шаг 2. Рассматриваются меры управления профессиональными рисками (меры снижения уровня профессиональных рисков или контроля уровня профессиональных рисков).

При формировании мер управления профессиональными рисками рекомендуется рассматривать с учетом их значимости (приоритетности), а также эффективности представленных защитных мер:

- исключение опасной или вредной работы (процедуры, процесса, сырья, материалов, оборудования и т. п.);
- замена опасной работы (процедуры, процесса, сырья, материалов, оборудования и т. п.) менее опасной;
- реализация инженерных (технических) методов ограничения риска воздействия опасностей на работников;
- реализация административных методов;
- использование средств индивидуальной защиты.

Исключение опасной работы (например, автоматизация производственных процессов и операций), а также устранение источника опасности является приоритетной мерой. Например, устранить возможность падения, предоставив исключаяющие наступление данного события пространство для безопасного доступа и безопасную площадку для работы.

Замена опасной работы менее опасной означает использование материалов, веществ, процессов, выполняющих те же функции, но менее опасных для здоровья работников. Например, замена красок, произведенных на основе растворителей, на аналогичные на водной основе; чистка резервуаров с использованием воды или пара под давлением вместо легковоспламеняющегося растворителя; использование инструментов с приводом от сжатого воздуха вместо электричества или использовать оборудование и инструменты с более низким напряжением.

Реализация инженерных (технических) методов снижения или ограничения профессиональных рисков направлена на изолирование людей от источников опасности, например, изоляция токопроводящих частей электрических кабелей и другого оборудования, установка звукопоглощающих кожухов вокруг оборудования, являющегося источником шума, осуществление перемещения опасных веществ внутри трубопроводов.

Реализация административных методов, в том числе постоянного и периодического административного контроля, а также самоконтроля, уменьшает вероятность возникновения опасных ситуаций.

Примерами таких методов являются:

в одном месте и в одно время.

Недостатки метода состоят в его трудоемкости и необходимости для экспертов четко выражать мнения в документированной форме.

8.5.8. Метод структурированного или частично структурированного интервью (*Structured or Semi-Structured Interview*)

Применяется для опроса опытных работников или специалистов для сбора информации непосредственно на местах. Интервью может применяться на любом этапе выполнения работ. Интервью являются средством обеспечения участия всех заинтересованных сторон в формировании входных данных для идентификации опасностей и оценивания степени риска.

В структурированном интервью опрашиваемому лицу индивидуально задают заранее подготовленные вопросы, которые способствуют анализу ситуации опрашиваемым лицом в ином аспекте и тем самым идентификации опасностей в данном аспекте, правильному оцениванию риска.

Частично структурированное (полуструктурированное) интервью проводится сходным образом, но обеспечивает большую свободу при обсуждении исследуемой проблемы.

Недостатки метода состоят в том, что специалисту, проводящему интервью, требуется значительное количество времени на сбор и обработку мнений таким путем, а кроме того, необходимая степень творческого мышления, которая является особенностью, например, метода мозгового штурма, не достигается.

8.5.9. Метод Файна-Кинни (*Fine & Kinney Method*)

Метод заключается в последовательной оценке рисков как произведения трех составляющих – степени подверженности работника воздействию опасности на рабочем месте, возможности возникновения угрозы на рабочем месте и тяжести последствий для работников в том случае, если угроза осуществится.

В каждом конкретном случае определяется, каким образом то или иное нарушение требований охраны труда может привести к производственной травме или профессиональному заболеванию. Рассматриваются все стадии работ – от процесса подготовки до стадий их завершения.

Проведение оценки таким способом должно привести к классификации рисков по степени серьезности по пяти группам: очень маленький, небольшой, средний, высокий, крайне высокий.

В зависимости от полученного коэффициента степени риска и итоговой классификации профессионального риска расставляются приоритеты в отношении мер, которые необходимо принять для устранения или снижения риска повреждения здоровья на рабочем месте, составляется план мероприятий.

Преимущества метода состоят в простоте расчетов и наглядности.

К недостаткам метода следует отнести субъективность при проведении оценки.

8.5.10. Методы «Анализ видов и последствий отказов» (*Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*) и «Анализ видов, последствий и критичности отказов» (*Failure Mode, Effect and Criticality Analysis (FMECA)*)

Возникновение рисков в безопасности труда часто связано с теми или иными поломками технических систем, когда теряется контроль над процессами и применяемыми веществами, опасности локализируются, получают возможность распространения и наносят воздействие на организм работающего человека. Поэтому рассмотрение методов анализа отказов технических систем следует

- ограничение времени воздействия вредного (опасного) фактора на работника за счет сокращения продолжительности рабочего времени, предоставления регламентированных перерывов в течение рабочего дня (смены), ротации работников, выполняющих вредные операции;

- оформление нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности;
- уменьшение количества работников, подвергающихся риску травмирования, путем более эффективного планирования производства работ, планирования путей движения работников, исключая заход в опасные зоны;
- производственный контроль соблюдения требований охраны труда;
- применение знаков безопасности.

Дополнительно корректируются инструкции по охране труда и безопасному выполнению работ, формируются планы работы, реализуются мероприятия на основе практического опыта и оценки рисков, требований правил охраны труда и промышленной безопасности, стандартов, действующей у работодателя системы допусков на объекты и т.д. Требования указанных документов рекомендуется доводить до сведения каждого работника.

Программы обучения работников по охране труда и безопасным приемам выполнения работ обеспечивают получение работниками навыков для безопасного выполнения поручаемых им работ, например, обязательного использования газовых анализаторов при работе в замкнутых пространствах и емкостях, безопасного и правильного применения специальных инструментов или оборудования при выполнении отдельных работ другим безопасным способом выполнения работ.

Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) выполняется в случаях, когда опасности/риски не могут быть ограничены иными вышеперечисленными мерами.

Обеспечение работников СИЗ осуществляется работодателем на основании единых Типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств с учетом результатов специальной оценки условий труда, результатов оценки профессиональных рисков.

Шаг 3. Разработка мер управления профессиональными рисками и составление плана мероприятий по управлению профессиональными рисками.

В качестве мер управления профессиональными рисками (мероприятий) возможно применять меры, приведенные в приложении 1 Примерному положению о системе управления охраной труда, утвержденному приказом Минтруда России от 29.10.2021 № 776н.

После определения величины и уровня профессионального риска от каждой выявленной (идентифицированной) опасности, с учетом приоритетности снижения воздействия опасностей рекомендуется разработать план мероприятий по управлению профессиональными рисками.

Шаг 4. Повторная оценка уровня профессиональных рисков после реализации указанных в предыдущем шаге мероприятий по управлению профессиональными рисками.

После реализации мер, направленных на снижение уровня профессиональных рисков, рекомендуется провести повторную оценку уровней профессиональных рисков, в отношении которых были реализованы указанные защитные меры с учетом того, что соблюдение работодателями нормативных правовых актов,