

УТВЕРЖДАЮ

Директор

(должность)

Узунян К.А.

(подпись)

(расшифровка подписи)

"

"

20

г.

Положение об управлении профессиональными рисками

Введение

Настоящая процедура разработана в целях реализации требований статьи 209, 212, 218 Трудового Кодекса РФ, Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. № 776н « Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда» и Политики МОБУ СОШ № 88 в области охраны труда.

Действие настоящей процедуры распространяется на все структурные подразделения МОБУ СОШ № 88.

Результаты оценки рисков используются для разработки и внедрения мер, направленных на профилактику производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, на улучшение условий труда и совершенствование системы управления охраной труда на предприятии, для разработки локальных нормативных актов.

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 3 из 90

1. Термины и определения

В настоящем документе применены термины в соответствии с ГОСТ Р 51897-2021/Руководство ИСО 73:2009 «Менеджмент риска. Термины и определения» и ГОСТ 12.0.230.5-2018 «Система управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ»:

Риск: влияние неопределенности на достижение поставленных целей (В соответствии с ФЗ "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ "риск - это вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда").

Идентификация риска: процесс выявления, определения и описания риска.

Источник риска: объект, ситуация или действие, которые самостоятельно или в комбинации могут повлечь за собой риск.

Опасность: источник потенциального вреда.

Анализ риска: процесс изучения сути и содержания риска и определения уровня риска.

Вероятность: характеристика возможности и частоты появления события.

Последствие: результат влияния события на достижение целей.

Матрица рисков: инструмент ранжирования и представления рисков путем определения диапазонов последствий и вероятности.

Уровень риска: размер риска или комбинации рисков, характеризуемый последствиями и их вероятностью.

Менеджмент риска (управление риском): скоординированные действия по руководству, контролю и управлению организацией с учетом риска.

Исключение риска: обоснованное решение об отказе от участия либо выходе из деятельности с целью исключения подверженности конкретному риску.

Отчетность о риске: форма обмена информацией, предусматривающая информирование соответствующих внутренних и внешних заинтересованных сторон путем предоставления информации о текущем состоянии риска и менеджменте риска.

Реестр риска: задокументированная информация об идентифицированных рисках.

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.

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 4 из 90

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.

Вид работ: совокупность или последовательность однотипных аналогичных рабочих операций, производимых работающим и отличающихся от других своими характеристиками.

2. Общие положения

2.1 В настоящей процедуре установлен порядок реализации следующих мероприятий по управлению профессиональными рисками:

- выявление опасностей;
- оценка уровней профессиональных рисков;
- снижение уровней профессиональных рисков (управление профессиональными рисками);
- оформление необходимой документации.

Настоящая процедура утверждается Директор МОБУ СОШ № 88. Срок действия настоящей процедуры не ограничен. Настоящая процедура пересматривается и проверяется на актуальность не реже 1 раза в год. Отметки о проверке документа на актуальность ставятся на Листе проверки документа. Ответственного за разработку и проверку документа приказом назначает Директор МОБУ СОШ № 88.

2.2. В целях обеспечения проведения оценки профессиональных рисков приказом МОБУ СОШ № 88 назначается комиссия. Члены комиссии при осуществлении своей деятельности должны руководствоваться настоящей Процедурой. Форма Приказа о создании комиссии в Приложении № 1 к настоящей процедуре.

2.3. В МОБУ СОШ № 88 установлена периодичность оценки профессиональных рисков – 1 раз в 12 месяцев.

2.4. При наступлении указанных случаев проводится внеплановая оценка профессиональных рисков:

- ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест;
- получение работодателем предписания государственного инспектора труда о проведении внеплановой оценки профессиональных рисков в связи с выявленными в ходе проведения федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, нарушениями требований государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации;
- изменение технологического процесса, замена производственного оборудования, которые способны оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;
- изменение состава применяемых материалов и (или) сырья, способных оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;
- изменение применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты, способное оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;
- произошедший на рабочем месте несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц) или выявленное профессиональное заболевание, причинами которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов;

- наличие мотивированных предложений работников или представительного органа работников о проведении внеплановой оценки профессиональных рисков.

2.5. В случае возникновения необходимости проведения внеплановой оценки профессиональных рисков такая оценка проводится в сроки, установленные приказом МОБУ СОШ № 88.

2.6. Отчет о проведении оценки профессиональных рисков оформляется комиссией. Отчет о проведении оценки профессиональных рисков включает в себя:

- пояснительную записку;
- листы опроса (выявления) опасностей;
- карты оценки рисков;
- реестр оцененных рисков (реестр опасностей).
- реестр приоритетных рисков на предприятии.
- план мероприятий по корректировке рисков.

Формы указанных документов содержатся в Приложении № 2 к настоящей процедуре.

2.7 Допускается оформление листов опроса/выявления опасностей, карт оценки рисков на группу рабочих мест при условии одинакового наименования должностей (профессий), идентичных условий труда, одинаковых должностных обязанностей, применения одинаковых (однотипных) оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и сырья. Решение об оформлении одного документа на группу рабочих мест принимается комиссией. Указание о данном решении должно содержаться в пояснительной записке к отчету о проведении оценки профессиональных рисков.

2.8. Все работники знакомятся с результатами оценки профессиональных рисков под роспись.

3. Выявление (идентификация опасностей)

3.1 Идентификация опасностей, которые могут причинить ущерб жизни или здоровью работников очень важная часть процедуры управления рисками на предприятии. В качестве опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, рассматриваются все возможные опасности, воздействующие на работника. Идентификация опасностей проводится членами комиссии.

3.2 Целью идентификации является выявление всех опасностей, источниками которых являются технологические процессы, применяемые материалы и сырье, оборудование, инструменты, типовые виды работ, нетиповые виды работ (командировки, пусконаладочные работы и т.п.), передвижение по территории предприятия и т.д.

3.3 Процесс идентификации должен затронуть все виды выполняемых работ, все места осуществления работ, все места нахождения работника на территории работодателя. В случае стационарного рабочего места проводится выявление опасностей на его рабочем месте. Если в течение рабочего дня работник передвигается по территории предприятия и (или) находится в различных посещениях организации, опасности выявляются на всех рабочих зонах. Чтобы выявить опасности устанавливаются все источники, ситуации, действия или их комбинации, которые могут стать причиной травмы или ухудшения состояния здоровья работников.

3.4 Помимо указанного, при идентификации следует учитывать инфраструктуру на рабочих местах и на территории предприятия, поведенческие реакции и другие человеческие факторы. Идентификация включает в себя также рассмотрение организации работ, управления их выполнением, наличие необходимой документации по охране труда. При идентификации оценке подвергают текущую, прошлую и будущую деятельность предприятия.

3.5 В рамках идентификации опасностей могут быть осуществлены следующие процедуры:

- обследование рабочих мест;

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 6 из 90

- изучение необходимой документации;
- анкетирование (интервьюирование) работников.

3.6 В целях идентификации опасностей следует использовать следующую документацию:

- Нормативно-правовые акты, локальные документы по охране труда и безопасности работ, которые относятся к определенному рабочему процессу.
- Результаты специальной оценки условий труда, производственного контроля;
- Техническая документация на оборудование и технологическая документация на производственные процессы;
- Документация на материалы, сырье и используемые инструменты;
- Сведения о произошедших авариях, инцидентах, несчастных случаях и профессиональных заболеваниях и результаты их расследования;
- Доступные сведения и статистические данные о несчастных случаях и производственном травматизме в похожих организациях;
- Предписания надзорных органов.

3.7 Анкетирование (интервьюирование) работников проводится в соответствии с контрольными листами. Допускается интервьюирование группы работников при условии выполнения ими аналогичных работ на одинаковом оборудовании, в одном режиме рабочего времени, полностью в одинаковых условиях работы.

3.8 В рамках анкетирования также учитываются жалобы работников и их предложения по определению опасностей.

3.9 Для идентификации опасностей также используется список опасностей из приложения №1 Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда». Однако следует учитывать, что данный перечень не является исчерпывающим. На рабочих местах могут быть и другие опасности, которые подлежат идентификации в порядке, установленном настоящей процедурой.

Список опасностей и мер по управлению ими (в соответствии с приложения №1 Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда».):

	Опасность	ID	Опасное событие		Меры управления/контроля профессиональных рисков
1	Наличие микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в окружающей среде: воздухе, воде, на поверхностях	1.1.	Заражение работника вследствие воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов в воздухе, воде, на поверхностях	1.1.1	Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ
	Патогенные микроорганизмы	1.2.	Заболевание работника, связанное с воздействием патогенных микроорганизмов	1.2.1	Соблюдение требований охраны труда и санитарно-гигиенических требований, применение СИЗ
2	Неприменение СИЗ или применение поврежденных СИЗ, не сертифицированных СИЗ, не соответствующих размерам СИЗ, СИЗ, не соответствующих выявленным опасностям, составу или уровню воздействия вредных факторов	2.1	Травма или заболевание вследствие отсутствия защиты от вредных (травмирующих) факторов, от которых защищают СИЗ	2.1.1	Регулярная проверка СИЗ на состояние работоспособности и комплектности. Назначить локальным нормативным актом ответственное лицо за учет выдачи СИЗ и их контроль за состоянием, комплектностью
				2.1.2	Ведение в организации личных карточек учета выдачи СИЗ. Фактический учет выдачи и возврата СИЗ.
				2.1.3	Точное выполнение требований по уходу, хранению СИЗ. Обеспечение сохранения эффективности СИЗ при хранении, химчистке, ремонте, стирке, обезвреживании, дегазации, дезактивации
				2.2.1	Применение СИЗ соответствующего вида и способа защиты. Выдача СИЗ соответствующего типа в зависимости от вида опасности
				2.3.1	Приобретение СИЗ в специализированных магазинах. Закупка СИЗ, имеющих действующий сертификат и (или) декларацию соответствия
				2.3.2	Наличие входного контроля при поступлении СИЗ в организацию. Проверка наличия инструкций по использованию СИЗ, даты изготовления, срока годности/эксплуатации, от каких вредных факторов защищает СИЗ, документа о соответствии СИЗ нормам эффективности и качества (сертификат/декларация соответствия СИЗ требованиям <u>технического регламента Таможенного Союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС 019/2011)</u> (Официальный сайт Комиссии Таможенного союза http://www.tsouz.ru/ , 15.12.2011; Официальный сайт Евразийского экономического союза http://www.eaeunion.org/ , 05.03.2020)

3.	Скользящие, обледенелые, зажиренные, мокрые опорные поверхности	3.1	Падение при спотыкании или поскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	3.1.1	Использование противоскользящих напольных покрытий
				3.1.2	Использование противоскользящих покрытий для малых слоев грязи
				3.1.3	Использование незакрепленных покрытий с сопротивлением скольжению на обратной стороне (например, ковров, решеток и другое)
				3.1.4	Исключение применения различных напольных покрытий с большой разницей в сопротивлении к скольжению
				3.1.5	Предотвращение накопления влаги во влажных помещениях (применение подходящих вариантов дренажа и вентиляции воздуха)
				3.1.6	Предотвращение воздействия факторов, связанных с погодными условиями (Монтаж кровли на рабочих местах на открытом воздухе)
				3.1.7	Нанесение противоскользящих средств (опилок, антиобледенительных средств, песка)
				3.1.8	Своевременная уборка покрытий (поверхностей), подверженных воздействию факторов природы (снег, дождь, грязь)
				3.1.9	Своевременный уход за напольной поверхностью (Предотвращение попадания жирных и маслянистых веществ)
				3.1.10	Химическая обработка для увеличения шероховатости поверхности механическая и термическая последующая обработка (Шлифование, фрезерование, лазерно-техническое восстановление)
				3.1.11	Установка полос противоскольжения на наклонных поверхностях
				3.1.12	Выполнение инструкций по охране труда
				3.1.13	Обеспечение специальной (рабочей) обувью
3	Перепад высот, отсутствие ограждения на высоте свыше 5 м	3.2	Падение с высоты или из-за перепада высот на поверхности	3.2.1	Заполнение материалом углублений, отверстий, в которые можно попасть при падении (например, с помощью разделительных защитных устройств)
				3.2.2	Защита опасных мест (использование неподвижных металлических листов, пластин)
				3.2.3	Закрытие небезопасных участков (крепление поручней или других опор на небезопасных поверхностях)
				3.2.4	Установка противоскользящих полос на

	наклонных поверхностях
3.2.5	Устранение приподнятых краев тротуара
3.2.6	Использование поручня или иных опор
3.2.7	Исключение нахождения на полу посторонних предметов, их своевременная уборка
3.2.8	Устранение или предотвращение возникновения беспорядка на рабочем месте
3.2.9	Устранение ступеней разной высоты и глубины в местах подъема (спуска)
3.2.10	Освещение, обеспечивающее видимость ступеней и краев ступеней. Расположение освещения, обеспечивающее достаточную видимость ступенек и краев ступеней, использование при необходимости дополнительной цветовой кодировки. Обеспечение хорошей различимости края первой и последней ступеньки
3.2.11	Обеспечение достаточного уровня освещенности и контрастности на рабочих местах (в рабочих зонах): уровня освещения, контраста, отсутствия иллюзий восприятия
3.2.12	Размещение маркированных ограждений и/или уведомлений (знаки, таблички, объявления)
3.2.13	Выполнение инструкций по охране труда
3.2.14	Обеспечение специальной (рабочей) обувью
3.3	Падение из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации
3.3.1	Избегать перепадов высоты, краев и участков, лежащих глубже в непосредственной близости от рабочих мест, маршрутов движения, стендов, рабочих мест на рабочем оборудовании и системах
3.3.2	Исключение при планировании зданий размещения технического оборудования на крышах или размещение такого оборудования на достаточно большом расстоянии от кромок спуска
3.3.3	Расположение элементов управления и оборудования для эксплуатации и обслуживания на высоте, доступной с наземной стойки
3.3.4	Автоматизация и использование роботов для очистки фасадов
3.3.5	Использование датчиков или камер для удаленного контроля
3.3.6	Установка устройств, предотвращающих падение

				3.3.7	Защита опасных зон от несанкционированного доступа
				3.3.8	Использование в качестве СИЗ системы крепления человека к якорному устройству таким образом, чтобы предотвратить падение или остановить падение человека
				3.3.9	Регулировка высоты рабочих мест на стационарных объектах. Создание фиксированных по высоте рабочих мест и входов (маршрутов движения) для повторяющихся работ на высоте, например, при уборке балконов, систем доступа, мостков, лестниц
		3.4	Падение из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот	3.4.1	Соблюдение установленных норм: Максимальный перепад высот между краем падения или рабочим местом/маршрутом движения и зоной удара: Защитные леса на крыше - 1,50 м, все остальные защитные леса - 2,00 м, Защитные сетки: 6,00 м или 3,00 м по краю, Сети рабочей платформы - 2,00 м
		3.5	Падение с транспортного средства	3.5.1	Установка ограждений рабочих помещений, расположенных в опасных зонах на высоте
4	Выполнение работ вблизи водоемов	4.1	Утопление в результате падения в воду	4.1.1	Исключение выполнения работ вблизи водоемов, на палубах судов и нефтяных платформах
				4.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				4.1.3	Механизация и автоматизация процессов
				4.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.1.5	Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на водоемах и вблизи их
				4.1.6	Назначение ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их
	Деятельность на палубе и за бортом судов, нефтяных платформ	4.2	Утопление в результате падения в воду	4.2.1	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				4.2.2	Механизация и автоматизация процессов
				4.2.3	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.2.4	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями

			4.2.5	Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника
			4.2.6	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
Спасательные операции на воде и/или на льду.	4.3	Утопление в результате	4.3.1	Проведение дополнительных инструктажей, практических занятий и тренировок, связанных с выполнением работ на водоемах и вблизи их
			4.3.2	Назначение ответственного лица, контролирующего выполнение работ на водоемах и вблизи их.
			4.3.3	Механизация и автоматизация процессов
			4.3.4	Обеспечение дополнительными СИЗ при выполнении спасательных операций на льду
Выполнение работ вблизи технологических емкостей, наполненных водой или иными технологическими жидкостями	4.4	Утопление в результате падения в емкость с жидкостью	4.4.1	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			4.4.2	Механизация и автоматизация процессов
			4.4.3	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей.
			4.4.4	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.4.5	Размещение защитных ограждений, исключающих вероятность падения работника в технологическую емкость
			4.4.6	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль выполнения таких работ
Выполнение работ в момент естественного (природного) затопления шахты	4.5	Утопление в результате падения или попадания вводу	4.5.1	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.5.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.5.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.5.4	Исключение выполнения работ в момент естественного (природного) затопления шахты
			4.5.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты
			4.5.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
			4.5.7	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе

				дистанционных и автоматических
			4.5.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.5.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты
			4.5.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
Выполнение работ в момент технологического (вынужденного) затопления шахты	4.6	Утопление в результате падения или попадания вводу	4.6.1	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.6.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.6.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.6.4	Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты
			4.6.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного) затопления шахты
			4.6.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
			4.6.7	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			4.6.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.6.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты
			4.6.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
Выполнение работ в момент аварии, повлекшей за собой затопление шахты	4.7	Утопление в результате падения или попадания вводу	4.7.1	Исключение работ внутри либо вблизи технологических емкостей
			4.7.2	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			4.7.3	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
			4.7.4	Исключение выполнения работ во время естественного (природного) затопления шахты
			4.7.5	Исключение выполнения работ во время технологического (вынужденного)

					затопления шахты
				4.7.6	Исключение выполнения работ во время аварии, повлекшей за собой затопление шахты
				4.7.7	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				4.7.8	Назначение ответственного лица за безопасное выполнение работ и контроль
				4.7.9	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями о проведении работ по затоплению шахты
				4.7.10	Организация эффективной системы дистанционного общения и оповещения между производственными участками
5	Обрушение подземных конструкций при монтаже	5.1	Травма в результате заваливания или раздавливания	5.1.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций
				5.1.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.1.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				5.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Обрушение подземных конструкций при эксплуатации	5.2	Травма в результате заваливания или раздавливания	5.2.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций
				5.2.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.2.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.2.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				5.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.2.6	Установка средств контроля за организацией

					технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Естественные природные подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары	5.3	Травма в результате заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость	5.3.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже подземных конструкций
				5.3.2	Соблюдение правил эксплуатации подземных конструкций
				5.3.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				5.3.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				5.3.5	Механизация и автоматизация процессов
				5.3.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				5.3.7	Своевременное прекращение работы и оставление подземного сооружения до его разрушения
6	Обрушение наземных конструкций	6.1	Травма в результате заваливания или раздавливания	6.1.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций
				6.1.2	Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций
				6.1.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников
				6.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				6.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				6.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
	Естественные природные подземные толчки и колебания земной поверхности, наводнения, пожары	6.2	Травма в результате заваливания или раздавливания, ожоги вследствие пожара, утопление при попадании в жидкость	6.2.1	Соблюдение требований безопасности при монтаже наземных конструкций
				6.2.2	Соблюдение правил эксплуатации наземных конструкций
				6.2.3	Установка системы контроля естественных природных подземных толчков и колебаний земной поверхности, наводнений, либо постоянное получение данной информации от сторонних источников

				6.2.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				6.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				6.2.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				6.2.7	Своевременное прекращение работы и оставление наземного сооружения до его разрушения
7	Транспортное средство, в том числе погрузчик	7.1.	Наезд транспорта на человека	7.1.1.	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств по территории работодателя, соблюдение скоростного режима, применение исправных транспортных средств, соответствующих требованиям безопасности
				7.1.2	Подача звуковых сигналов при движении и своевременное применение систем торможения в случае обнаружения на пути следования транспорта человека
				7.1.3	Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, а также случайный выезд транспорта на пути движения людей, в том числе с применением отбойников и ограждений
				7.1.4	Оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами
		7.2.	Травмирование в результате дорожно-транспортного происшествия	7.2.1	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя. Разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, а также случайный выезд транспорта на пути движения людей, оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами
		7.3.	Раздавливание человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами	7.3.1	Соблюдение правил дорожного движения и правил перемещения транспортных средств внутри территории работодателя, разделение маршрутов движения людей и транспортных средств, исключающих случайный выход людей на пути движения транспорта, оборудование путей пересечения пешеходными переходами, светофорами
		7.4.	Опрокидывание транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов	7.4.1	Соблюдение предельной грузоподъемности транспортных средств, соблюдение требований охраны труда при подъеме, перемещении, размещении грузов, соблюдение требований к строповке грузов
		7.5.	Опрокидывание транспортного средства при	7.5.1	Обеспечение устойчивого положения транспортного средства, исключающего его

			проведении работ		внезапное неконтролируемое перемещение
8	Подвижные части машин и механизмов	8.1.	Удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования	8.1.1	Использование блокировочных устройств
				8.1.2	Применение средств индивидуальной защиты - специальных рабочих костюмов, халатов или роб, исключающих попадание свисающих частей одежды на быстродвижущиеся элементы производственного оборудования
				8.1.3	Применение комплексной защиты. Дистанционное управление производственным оборудованием, применяемого в опасных для нахождения человека зонах работы машин и механизмов. Осуществление контроля и регулирование работы опасного производственного оборудования из удаленных мест
				8.1.4	Применение предупредительной сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
				8.1.5	Допуск к работе работника, прошедшего обучение и обладающего знаниями в объеме предусмотренным техническим описанием данного оборудования и общими правилами безопасности
				8.1.6	Определение круга лиц, осуществляющих контроль за состоянием и безопасной эксплуатацией движущихся элементов производственного оборудования
				8.1.7	Проведение, в установленные сроки, испытания производственного оборудования специальными службами государственного контроля
				8.1.8	Соблюдение государственных нормативных требований охраны труда
9	Вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны	9.1.	Отравление воздушными взвешьями вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны	9.1.1	Изменение производственного процесса
				9.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				9.1.3	Механизация и автоматизация процессов
				9.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				9.1.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				9.1.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление

	неблагоприятных последствий
9.1.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
9.1.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
9.1.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
9.1.10	Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования
9.1.11	Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия
9.1.12	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающейся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
9.1.13	Не допущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.1.14	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
9.1.15	Оснащение устройствами местной вытяжной вентиляции промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами
9.1.16	Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией
9.1.17	Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом
9.1.18	Размещение пультов управления технологическими процессами в

	изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
9.1.19	Оборудование емкостей, сборников, мерных сосудов технологических жидкостей, розлив которых приводит к формированию в рабочей зоне уровней загрязнения, превышающих гигиенические нормативы, системой сигнализации о максимальном допустимом уровне заполнения, использование уровнемеров для контроля содержания в емкостях таких технологических жидкостей
9.1.20	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или души для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
9.1.21	Применение технических средств, оборудованных двигателями внутреннего сгорания, в закрытых помещениях и замкнутых пространствах при наличии нейтрализаторов выхлопных газов или системы отвода газов
9.1.22	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
9.1.23	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
9.1.24	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
9.1.25	Использование средств индивидуальной защиты
9.1.26	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
9.1.27	Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления
9.1.28	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
9.1.29	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха

			9.1.30	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
			9.1.31	Герметизация технологического оборудования
			9.1.32	Своевременное удаление и обезвреживание производственных отходов
			9.1.33	Приготовление рабочих составов химических веществ при работающей вентиляции с использованием соответствующих СИЗ
			9.1.34	Осуществление слива использованных растворов из аппаратов способом, исключающим контакт работников с растворами, попадание растворов на пол помещения, выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны
			9.1.35	Размещение химических веществ в складских помещениях по технологическим картам, разработанным в соответствии с паспортами безопасности химической продукции.
			9.1.36	Хранение химических веществ с учетом их совместимости
Воздействие на кожные покровы смазочных масел	9.2	Заболевания кожи (дерматиты)	9.2.1	Механизация и автоматизация процессов
			9.2.2	Изменение производственного процесса
			9.2.3	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.2.4	Использование станков и инструментов для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.2.5	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
			9.2.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.2.7	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной

			9.2.8	Использование СИЗ
			9.2.9	Герметизация технологического оборудования
Воздействие на кожные покровы обезжиривающих и чистящих веществ	9.3	Заболевания кожи (дерматиты)	9.3.1	Механизация и автоматизация процессов
			9.3.2	Изменение производственного процесса
			9.3.3	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.3.4	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.3.5	Установка в рабочих помещениях гидрантов, фонтанчиков с автоматическим включением или душа для немедленного смывания химических веществ, обладающих раздражающим действием, при их попадании на кожные покровы и слизистые оболочки глаз
			9.3.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.3.7	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.3.8	Использование средств индивидуальной защиты
			9.3.9	Герметизация технологического оборудования
Контакт с высокоопасными веществами	9.4	Отравления при вдыхании попадании на кожу высокоопасных веществ	9.4.1	Изменение производственного процесса
			9.4.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.4.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.4.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.4.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.4.6	Применение систем аварийной остановки

	производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
9.4.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
9.4.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
9.4.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
9.4.10	Очистка оборудования, загрязненного веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, до начала работ по ремонту и обслуживанию такого оборудования
9.4.11	Наличие аварийного комплекта СИЗ на складах хранения веществ, обладающих остронаправленным механизмом действия
9.4.12	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
9.4.13	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.4.14	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
9.4.15	Проведение работ с концентрированными кислотами и щелочами в изолированных помещениях с использованием аппаратуры, оборудованной местной вытяжной вентиляцией
9.4.16	Использование для работы с веществами, обладающими остронаправленным механизмом действия, герметичного оборудования или систем автоматизированного и/или дистанционного управления процессом
9.4.17	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
9.4.18	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение

				соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.4.19	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.4.20	Использование СИЗ
			9.4.21	Герметизация технологического оборудования
Образование токсичных паров при нагревании	9.5	Отравление при вдыхании паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма и твердых веществ	9.5.1	Изменение производственного процесса
			9.5.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.5.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.5.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.5.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.5.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			9.5.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.5.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
			9.5.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
			9.5.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			9.5.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
			9.5.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок,

				инструктажей и проверок знаний по охране труда
			9.5.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.5.14	Использование средств индивидуальной защиты
			9.5.15	Герметизация технологического оборудования
Воздействие химических веществ на кожу	9.6	Заболевания кожи (дерматиты) при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2-9.6	9.6.1	Изменение производственного процесса
			9.6.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.6.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.6.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.6.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.6.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			9.6.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.6.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
			9.6.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
			9.6.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
			9.6.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств
			9.6.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение

	оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
9.6.13	Осуществление выгрузки сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
9.6.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
9.6.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
9.6.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
9.6.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.6.18	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
9.6.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
9.6.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
9.6.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда

			9.6.22	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			9.6.23	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
			9.6.24	Использование СИЗ
			9.6.25	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
			9.6.26	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
			9.6.27	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
			9.6.28	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
			9.6.29	Герметизация технологического оборудования
Воздействие химических веществ на глаза	9.7	Травма оболочек и роговицы глаза при воздействии химических веществ, не указанных в пунктах 9.2-9.6	9.7.1	Изменение производственного процесса
			9.7.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			9.7.3	Механизация и автоматизация процессов
			9.7.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			9.7.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			9.7.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			9.7.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			9.7.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника

9.7.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
9.7.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
9.7.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств
9.7.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
9.7.13	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
9.7.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
9.7.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
9.7.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
9.7.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
9.7.18	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах.

				9.7.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
				9.7.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
				9.7.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				9.7.22	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				9.7.23	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				9.7.24	Использование средств индивидуальной защиты
				9.7.25	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				9.7.26	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				9.7.27	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				9.7.28	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				9.7.29	Герметизация технологического оборудования
10	Химические реакции веществ, приводящие к пожару и взрыву	10.1	Травмы, ожоги вследствие пожара или взрыва	10.1.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				10.1.2	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				10.1.3	Изменение производственного процесса

				10.1.4	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				10.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				10.1.6	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				10.1.7	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				10.1.8	Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления
				10.1.9	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
11	Недостаток кислорода в воздухе рабочей зоны в замкнутых технологических емкостях, из-за вытеснения его другими газами или жидкостями	11.1.	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях	11.1.1	Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.1.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.1.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.1.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.1.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
				11.1.6	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				11.1.7	Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
				11.1.8	Дублирование средств связи
				11.1.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
				11.1.10	Использование средств индивидуальной защиты

			11.1.11	Организация выдачи исправных средств измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки
			11.1.12	Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников
			11.1.13	Измерения параметров среды
			11.1.14	Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха
	11.2	Развитие гипоксии или удушья из-за вытеснения его другими газами или жидкостями	11.2.1	Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
			11.2.2	Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
			11.2.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			11.2.4	Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
			11.2.5	Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
			11.2.6	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
			11.2.7	Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
			11.2.8	Дублирование средств связи
			11.2.9	Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
			11.2.10	Использование средств индивидуальной защиты
			11.2.11	Организация выдачи исправных средств

				измерений (сигнализации), средств связи, средств индивидуальной защиты в соответствии с указаниями эксплуатационной документации изготовителя, а также обеспечение своевременности их обслуживания, периодической проверки, браковки
				11.2.12 Проведение очистки ограниченных и (или) замкнутых пространств от вредных веществ до входа работников
				11.2.13 Измерение параметров среды
				11.2.14 Использование средств измерений и сигнализации о недостатке кислорода и (или) загазованности воздуха
				11.2.15 Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				11.2.16 Устройство кабин наблюдения и дистанционного управления
				11.2.17 Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				11.2.18 Установка средства контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционные и автоматические
				11.2.19 Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
	11.3	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в подземных сооружениях		11.3.1 Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.3.2 Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.3.3 Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.3.4 Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.3.5 Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее

				выполнения
				11.3.6 Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				11.3.7 Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
				11.3.8 Дублирование средств связи
				11.3.9 Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
				11.3.10 Использование средств индивидуальной защиты
		11.4	Развитие гипоксии или удушья из-за недостатка кислорода в безвоздушных средах	11.4.1 Назначение лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение работ
				11.4.2 Периодический осмотр средств коллективной и индивидуальной защиты
				11.4.3 Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				11.4.4 Блокировка (тепловая, электрическая, механическая) оборудования и процессов (в том числе блокировка для обеспечения защиты от проникновения технологических и хозяйственно-бытовых жидкостей, стоков и газов в рабочую зону) в соответствующем ограниченном и (или) замкнутом пространстве
				11.4.5 Исключение опасной работы (процедуры) в ограниченном и (или) замкнутом пространстве и (или) сокращение времени ее выполнения
				11.4.6 Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				11.4.7 Дублирование средств измерения параметров рабочей среды или индикаторов (средств сигнализации)
				11.4.8 Дублирование средств связи
				11.4.9 Использование коллективных средств защиты, в том числе вентиляции
				11.4.10 Использование средств индивидуальной защиты
12	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД)	12.1	Повреждение органов дыхания частицами пыли	12.1.1 Изменение производственного процесса

12.1.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
12.1.3	Механизация и автоматизация процессов
12.1.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
12.1.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
12.1.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
12.1.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
12.1.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
12.1.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
12.1.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
12.1.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо внедрение способов подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств
12.1.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
12.1.13	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
12.1.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны,

	контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
12.1.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
12.1.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
12.1.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
12.1.18	Удаление воздуха помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.1.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
12.1.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
12.1.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
12.1.22	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
12.1.23	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
12.1.24	Использование средств индивидуальной защиты
12.1.25	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
12.1.26	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск

				аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
			12.1.27	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
			12.1.28	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
			12.1.29	Герметизация технологического оборудования
	12.2	Повреждение глаз и кожных покровов вследствие воздействия пыли	12.2.1	Изменение производственного процесса
			12.2.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			12.2.3	Механизация и автоматизация процессов
			12.2.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			12.2.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
			12.2.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			12.2.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			12.2.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
			12.2.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
			12.2.10	Оборудование транспортеров для транспортировки пылящих материалов средствами пылеудаления и (или) пылеподавления
			12.2.11	Механизация или автоматизация технологических процессов, характеризующихся применением, образованием и выделением пыли, либо реализация способов подавления пыли в процессе ее образования с применением

	воды или других средств
12.2.12	Недопущение рассева порошковых материалов на открытых ситах, снабжение оборудования укрытиями или аспирационными устройствами, разделение порошковых материалов по фракциям с помощью устройств, обеспеченных укрытием и находящихся под разрежением
12.2.13	Выгрузка сыпучих материалов из мешков, бочек и другой мелкой тары в складских помещениях способом, исключающим попадание пыли в воздух рабочей зоны, или с применением средств защиты органов дыхания
12.2.14	Погрузка и разгрузка сыпучих, порошкообразных материалов большими объемами в транспортные средства, вагоны, контейнеры, емкости в местах, площадках, помещениях, оборудованных устройствами для локализации или аспирации пыли
12.2.15	Сушка порошковых и пастообразных материалов в закрытых аппаратах непрерывного действия, оборудованных системами вытяжной вентиляции, или системами рециркуляции
12.2.16	Недопущение производства пескоструйных работ в закрытых помещениях с применением сухого песка, проведение очистки изделий дробью, металлическим песком и песком с водой в герметичном оборудовании с дистанционным управлением или с использованием изолирующего костюма
12.2.17	Недопущение очистки оборудования, вентиляционных систем, заготовок, готовых изделий, полов и стен от пыли сжатым воздухом без применения СИЗ
12.2.18	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.2.19	Оснащение промышленного оборудования, характеризующегося выделением пыли, эксплуатация которого приводит к превышению гигиенических нормативов в воздухе рабочей зоны с постоянными рабочими местами, устройствами местной вытяжной вентиляции
12.2.20	Размещение пультов управления технологическими процессами в изолированных помещениях при создании в них избыточного давления
12.2.21	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение

				соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				12.2.22 Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				12.2.23 Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				12.2.24 Использование средств индивидуальной защиты
				12.2.25 Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				12.2.26 Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				12.2.27 Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				12.2.28 Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				12.2.29 Герметизация технологического оборудования
	12.3	Повреждение органов дыхания вследствие воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ		12.3.1 Изменение производственного процесса
				12.3.2 Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
				12.3.3 Механизация и автоматизация процессов
				12.3.4 Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
				12.3.5 Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
				12.3.6 Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
				12.3.7 Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса

			12.3.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника	
			12.3.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства	
			12.3.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ	
			12.3.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах.	
			12.3.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда	
			12.3.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной	
			12.3.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха	
			12.3.15	Использование средств индивидуальной защиты	
			12.3.16	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений	
			12.3.17	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования	
			12.3.18	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха	
			12.3.19	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами	
			12.3.20	Герметизация технологического оборудования	
		12.4		Повреждение органов дыхания вследствие воздействия воздушных взвесей, содержащих смазочные масла	
					12.4.1
				12.4.2	Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных

	производственных факторов
12.4.3	Механизация и автоматизация процессов
12.4.4	Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
12.4.5	Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляции
12.4.6	Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
12.4.7	Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
12.4.8	Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
12.4.9	Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
12.4.10	Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
12.4.11	Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания работающих на постоянных рабочих местах
12.4.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
12.4.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
12.4.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
12.4.15	Использование средств индивидуальной защиты
12.4.16	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
12.4.17	Оборудование технологических линий

			электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
			12.4.18 Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
			12.4.19 Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
			12.4.20 Герметизация технологического оборудования
	12.5	Воздействие на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества	12.5.1 Изменение производственного процесса
			12.5.2 Отказ от операции, характеризующейся наличием вредных и опасных производственных факторов
			12.5.3 Механизация и автоматизация процессов
			12.5.4 Установка средств контроля за организацией технологического процесса, в том числе дистанционных и автоматических
			12.5.5 Применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника от воздействия факторов, в том числе вентиляция
			12.5.6 Применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий
			12.5.7 Подбор и применение рабочего оборудования с целью снижения влияния факторов производственной среды и трудового процесса
			12.5.8 Снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работника
			12.5.9 Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства
			12.5.10 Использование станков и инструмента для механической обработки материалов и изделий, сопровождающихся выделением газов, паров и аэрозолей, совместно с системами удаления указанных веществ
			12.5.11 Удаление воздуха из помещений системами вентиляции способом, исключающим прохождение его через зону дыхания

					работающих на постоянных рабочих местах
				12.5.12	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				12.5.13	Замена опасной работы (процедуры) менее опасной
				12.5.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				12.5.15	Использование средств индивидуальной защиты
				12.5.16	Регулярное техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				12.5.17	Оборудование технологических линий электрическими блокировками, обеспечивающими, в первую очередь, пуск аспирационных систем и газопылеулавливающих установок, а затем технологического оборудования
				12.5.18	Оборудование укрытиями узлов перегрузки исходных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, подсоединенными к аспирационным системам с аппаратами для очистки воздуха
				12.5.19	Механизация и автоматизация, применение дистанционного управления операциями и производственными процессами
				12.5.20	Герметизация технологического оборудования
13	Материал, жидкость или газ, имеющие высокую температуру	13.1	Ожог при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру	13.1.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
				13.1.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
		13.2	Ожог от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру	13.2.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
				13.2.2	Организация обучения, инструктажей,

				стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.2.3	Правильное применение СИЗ
	13.3	Тепловой удар при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха	13.3.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.3.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при повышении температуры воздуха.
Энергия открытого пламени, выплесков металлов, искр и брызг расплавленного металла и металлической окалины	13.4	Тепловой удар при длительном нахождении вблизи открытого пламени	13.4.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.4.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени
	13.5	Ожог кожных покровов и слизистых оболочек вследствие воздействия открытого пламени	13.5.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.5.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при не обусловленном производственным процессом появлении открытого пламени
			13.5.3	Прекращение выполнения работ при появлении открытого пламени.
	13.6	Ожог роговицы глаза	13.6.1	Применение закрытых систем (ограждений) для горячих сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
			13.6.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.6.3	Правильное применение СИЗ
	13.7	Ожог вследствие воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру	13.7.1	Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта

			13.7.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.7.3	Правильное применение СИЗ
Поверхности, имеющие высокую температуру (воздействие конвективной теплоты)	13.8	Тепловой удар от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру	13.8.1	Применение закрытых систем (ограждений) для холодных сред, установка изоляции, разделяющих защитных устройств, уменьшение площади контакта
			13.8.2	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
			13.8.3	Правильное применение СИЗ
	13.9	Ожог кожных покровов работника вследствие контакта с поверхностью имеющую высокую температуру	13.9.1	Охлаждение нагретых материалов, изделий и передвижного оборудования непосредственно в рабочих помещениях на специальном участке, оборудованном устройством для местного удаления выделяемого тепла и защиты работающих от теплового облучения
			13.9.2	Автоматизация или обеспечение устройствами дистанционного наблюдения производственных процессов и отдельных операций, сопровождающихся образованием и выделением конвекционного и лучистого тепла свыше установленных гигиеническими нормативами значений, или обеспечены СИЗ работников, занятых на данных производственных процессах
			13.9.3	Организация воздушного душирования в случае невозможности применения местных укрытий и отсосов на постоянных рабочих местах у источников тепла, создающих уровни теплового излучения и температуры воздуха выше действующих гигиенических нормативов
			13.9.4	Теплоизоляция горячих поверхностей.
			13.9.5	Экранирование тепловых излучений.
			13.9.6	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
			13.9.7	Применение вентиляции
13.9.8	Кондиционирование воздуха			
13.9.9	Рациональное размещение оборудования			
13.9.10	Работа с дистанционным управлением и наблюдением			

				13.9.11	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				13.9.12	Использование рациональной тепловой изоляции оборудования различными видами теплоизоляционных материалов
				13.9.13	Устройство защиты работающих различными видами экранов
				13.9.14	Устройство рациональной вентиляции и отопления, лучистого обогрева постоянных рабочих мест и отдельных участков
				13.9.15	Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов.
	Прямое воздействие солнечных лучей	13.10	Тепловой удар при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы	13.10.1	Организация обучения, инструктажей, стажировки, проверки знаний, установка предупреждающих знаков, визуальных и звуковых предупреждающих сигналов, утверждение правил поведения на рабочих местах
				13.10.2	Правильное применение СИЗ, прекращение выполнения работ при воздействии лучей солнца
14	Охлажденная поверхность, охлажденная жидкость или газ	14.1	Заболевания вследствие переохлаждения организма, обморожение мягких тканей из-за контакта с поверхностью, имеющую низкую температуру, с охлажденной жидкостью или газом	14.1.1	Ограждение участков технологического оборудования с использованием хладагентов, покрытие теплоизолирующим материалом металлических поверхностей ручных инструментов, металлических ручек и задвижек технологического оборудования с использованием хладагентов
				14.1.2	Использование СИЗ: спецодежды, спецобуви, средств защиты рук и головных уборов.
				14.1.3	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				14.1.4	Рациональное размещение оборудования
				14.1.5	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				14.1.6	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				14.1.7	Создание комнат обогрева для работающих в условиях воздействия пониженных температур
15	Высокая влажность окружающей среды, в рабочей зоне, в том числе, связанная с климатом (воздействие влажности в виде тумана, росы, атмосферных осадков,	15.1	Заболевания вследствие переохлаждения организма	15.1.1	Использование оборотных циклов воды
				15.1.2	Непрерывность механизации или автоматизации
				15.1.3	Ограничение контакта работающих с водой

	конденсата, струй и капель жидкости)				и водными растворами
				15.1.4	Установка устройств для механического открывания и автоматического закрывания грузочно-выгрузочных отверстий
				15.1.5	Оборудование устройств для визуального контроля и отбора проб, приспособлениями, обеспечивающими герметичность оборудования
				15.1.6	Обеспечение укрытиями с устройством систем вытяжной вентиляции оборудования, непосредственно используемого для организации технологического процесса, в котором используется вода и водные технологические растворы, которое не исключает поступление водных паров в рабочую зону, или реализация мероприятий, направленных на снижение поступления воды и водных паров в рабочую зону
				15.1.7	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
				15.1.8	Применение вентиляции
				15.1.9	Кондиционирование воздуха
				15.1.10	Рациональное размещение оборудования
				15.1.11	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				15.1.12	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				15.1.13	Применение СИЗ
16	Высокая или низкая скорость движения воздуха, в том числе, связанная с климатом	16.1	Заболевания вследствие перегрева или переохлаждения организма	16.1.1	Кондиционирование воздуха
				16.1.2	Рациональное размещение оборудования
				16.1.3	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				16.1.4	Внедрение рациональных технологических процессов и оборудования
				16.1.5	Устройство защиты работающих с применением различных видов экранов
				16.1.6	Применение СИЗ
		16.2	Травмы вследствие воздействия высокой скорости движения воздуха	16.2.1	Устройство защиты работающих с применением различных видов экранов
				16.2.2	Работа с дистанционным управлением и наблюдением
				16.2.3	Применение СИЗ

17	Повышенное барометрическое давление (при выполнении водолазных спусков и кессонных работ, при подводном плавании в аквалангах, при лечении сжатым воздухом или кислородом в камерах повышенного давления и барокамерах, предназначенных для проведения хирургических операций)	17.1	Декомпрессионная болезнь, баротравмы легких	17.1.1	Соблюдение длительности рабочего времени и продолжительности вышлюзования (декомпрессии).
				17.1.2	Применение ступенчатой декомпрессии при проведении водолазных работ
				17.1.3	Контроль количества и качества подаваемого в кессон сжатого воздуха
				17.1.4	Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота.
				17.1.5	Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				17.1.6	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				17.1.7	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				17.1.8	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				17.1.9	Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				17.1.10	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				17.1.11	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				17.1.12	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				17.1.13	Контроль за качеством подаваемого воздуха и дыхательных газовых смесей
17.1.14	Рациональное чередование режимов труда и отдыха				
18	Пониженное барометрическое давление (пребывание на высоте в условиях пониженного барометрического давления и обусловленного этим уменьшения парциального давления газов, входящих в	18.1	Заболевания, связанные с работой в условиях пониженного барометрического давления, обострение общих заболеваний вследствие пониженного	18.1.1	Контроль за исправным состоянием снаряжения, техники, технологического оборудования, инструмента и приспособлений
				18.1.2	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и

	состав воздуха, в том числе кислорода)		барометрического давления		приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				18.1.3	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				18.1.4	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				18.1.5	Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				18.1.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				18.1.7	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				18.1.8	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающих защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				18.1.9	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
19	Резкое изменение барометрического давления	19.1	Баротравма, декомпрессионная болезнь, вызванные резким изменением барометрического давления	19.1.1	Соблюдение длительности рабочего времени при выполнении работ в условиях измененного барометрического давления (водолазные работы) и продолжительности вышлюзования (декомпрессии)
				19.1.2	Предупреждение переохлаждения тела, приводящего к сужению сосудов и затруднению десатурации азота
				19.1.3	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				19.1.4	Исключение опасной работы, приостановка или запрет на производство работ
				19.1.5	Выбор рационального (наиболее безопасного) метода проведения и способа выполнения работы
				19.1.6	Ограничение времени воздействия неблагоприятных, опасных и вредных факторов на работников
				19.1.7	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений

				19.1.8	Планирование и заблаговременная отработка действий в нештатных и аварийных ситуациях
				19.1.9	Оборудование рабочих мест приспособлениями, устройствами, обеспечивающими защищенность, снижение или исключение воздействия вредных и опасных факторов на работников
				19.1.10	Рациональное чередование режимов труда и отдыха
20	Повышенный уровень шума и другие неблагоприятные характеристики шума	20.1	Снижение остроты слуха, тугоухость, глухота, повреждение мембранной перепонки уха, связанные с воздействием повышенного уровня шума и других неблагоприятных характеристик шума	20.1.1	Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности
				20.1.2	Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума
				20.1.3	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				20.1.4	Применение звукоизолирующих ограждений - кожухов, кабин управления технологическим процессом
				20.1.5	Устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума
				20.1.6	Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками
				20.1.7	Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест
				20.1.8	Разработка и применение режимов труда и отдыха
				20.1.9	Использование СИЗ.
		20.2	События, связанные с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности	20.2.1	Обозначение зон с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов знаками безопасности
				20.2.2	Применение технологических процессов, машин и оборудования, характеризующихся более низкими уровнями шума
				20.2.3	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				20.2.4	Применение звукоизолирующих ограждений - кожухов, кабин управления технологическим процессом

				20.2.5	Устройство звукопоглощающих облицовок и объемных поглотителей шума
				20.2.6	Установка глушителей аэродинамического шума, создаваемого пневматическими ручными машинами, вентиляторами, компрессорными и другими технологическими установками
				20.2.7	Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест
				20.2.8	Разработка и применение режимов труда и отдыха
				20.2.9	Использование СИЗ.
				20.2.10	Установка дополнительной визуальной (цветовой) сигнализации, указывающей об опасности
	Повышенный уровень ультразвуковых колебаний (воздушный и контактный ультразвук)	20.3	Обусловленные воздействием ультразвука снижение уровня слуха (тугоухость), вегетососудистая дистония, астенический синдром	20.3.1	Обозначение знаками безопасности зон с эквивалентным уровнем ультразвука выше гигиенических нормативов
				20.3.2	Дистанционное управление источниками ультразвука
				20.3.3	Применение автоматического контроля работы источников ультразвука
				20.3.4	Применение звукоизолирующих ограждений - кожухов, кабин управления технологическим процессом
				20.3.5	Изоляция источников ультразвука
				20.3.6	Применение рациональных архитектурно-планировочных решений производственных зданий, помещений, а также расстановки технологического оборудования, машин и организации рабочих мест
				20.3.7	Разработка и применение режимов труда и отдыха
				20.3.8	Использование СИЗ.
21	Воздействие локальной вибрации при использовании ручных механизмов и инструментов	21.1	Воздействие локальной вибрации на руки работника при использовании ручных механизмов (сужение сосудов, болезнь белых пальцев)	21.1.1	Внесение конструктивных и технологических изменений в источник образования механических колебаний
				21.1.2	Использование средств вибропоглощения за счет применения пружинных и резиновых амортизаторов, прокладок
				21.1.3	Использование СИЗ
				21.1.4	Применение вибробезопасного оборудования, виброизолирующих,

					виброгасящих и вибропоглощающих устройств, обеспечивающих снижение уровня вибрации
				21.1.5	Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации)
	Воздействие общей вибрации (колебания всего тела, передающиеся с рабочего места).	21.2	Воздействие общей вибрации на тело работника	21.2.1	Уменьшение вибрации на пути распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения, применения дистанционного или автоматического управления
				21.2.2	Конструирование и изготовление оборудования, создающего вибрацию, в комплекте с виброизоляторами
				21.2.3	Использование машин и оборудования в соответствии с их назначением, предусмотренным нормативно-технической документацией
				21.2.4	Исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или рабочей зоны
				21.2.5	Запрет пребывания на вибрирующей поверхности производственного оборудования во время его работы
				21.2.6	Своевременный ремонт машин и оборудования (с балансировкой движущихся частей), проверкой крепления агрегатов к полу, фундаменту, строительным конструкциям с последующим лабораторным контролем вибрационных характеристик
				21.2.7	Своевременный ремонт путей, поверхностей для перемещения машин, поддерживающих конструкций
				21.2.8	Установка стационарного оборудования на отдельные фундаменты и поддерживающие конструкции зданий и сооружений
				21.2.9	Ограничение времени воздействия на работника уровней вибрации, превышающих гигиенические нормативы
				21.2.10	Организация обязательных перерывов в работе (ограничение длительного непрерывного воздействия вибрации)
				21.2.11	Применение вибропоглощения и виброизоляции
22	Груз, инструмент или предмет, перемещаемый или поднимаемый, в том числе на высоту	22.1.	Удар работника или падение на работника предмета, тяжелого инструмента или груза, упавшего при перемещении или подъеме	22.1.1	Повышение уровня механизации и автоматизации, использование современной высокопроизводительной техники (применение приборов, машин, приспособлений, позволяющих осуществлять производственные процессы без физических усилий человека, лишь под

					его контролем)
				22.1.2	Исключение веса груза, превышающего грузоподъемность средства его перемещения (разделение на несколько операций с менее тяжелым грузом)
				22.1.3	Оптимальная логистика, организация небольшого промежуточного склада наиболее коротких удобных путей переноса груза
				22.1.4	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места (благоприятные позы и эффективные движения)
				22.1.5	Обеспечение безопасных условий труда (ровный нескользкий пол, достаточная видимость, удобная одежда, обувь)
				22.1.6	Снижение темпа работы, достаточное время восстановления, смена стрессовой деятельности на более спокойную (соблюдение режима труда и отдыха, графиков сменности)
23	Физические перегрузки при чрезмерных физических усилиях при подъеме предметов и деталей, при перемещении предметов и деталей, при стереотипных рабочих движениях и при статических нагрузках, при неудобной рабочей позе, в том числе при наклонах корпуса тела работника более чем на 30°	23.1.	Повреждение костно-мышечного аппарата работника при физических перегрузках	23.1.1	Проведение инструктажа на рабочем месте
				23.1.2	Улучшение организации работы (изменение рабочей позы (стоя/сидя), чередование рабочих поз)
				23.1.3	Применение механизированных, подручных средств
				23.1.4	Соблюдение требований государственных стандартов, исключение нарушений основных требований эргономики
				23.1.5	Соблюдение режимов труда и отдыха
				23.1.6	Организация рабочего места для наиболее безопасного и эффективного труда работника, исходя из физических и психических особенностей человека
24	Монотонность труда при выполнении однообразных действий или непрерывной и устойчивой концентрации внимания в условиях дефицита сенсорных нагрузок	24.1.	Психоэмоциональные перегрузки	24.1.1	Обогащение рабочих задач
				24.1.2	Чередование вида работ
				24.1.3	Сочетание решение умственно сложных задач с монотонной деятельностью
				24.1.4	Автоматизация, механизация или изменение вида деятельности
				24.1.5	Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса
	Новые, непривычные виды труда, связанные с отсутствием	24.2.	Психоэмоциональные перегрузки	24.2.1	Организация предварительного уведомления о требованиях к работе

	информации, умений для выполнения новым видам работы			24.2.2	Разделение нового вида работы на несколько сотрудников
				24.2.3	Обеспечить координацию с начальством и подчиненными
				24.2.4	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.2.5	Организация обучения по новому виду работы
				24.2.6	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.2.7	Проведение целевого инструктажа
				24.2.8	Назначение ответственного лица за выполнение работ
	Напряженный психологический климат в коллективе, стрессовые ситуации, в том числе вследствие выполнения работ вне места постоянного проживания и отсутствия иных внешних контактов	24.3.	Психоэмоциональные перегрузки	24.3.1	Обеспечение равного распределения задач
				24.3.2	Обеспечение четкого распределения задач и ролей
				24.3.3	Поручение достижимых целей
				24.3.4	Планирование регулярных встреч коллектива
				24.3.5	Оперативное разрешение конфликтов
				24.3.6	Организация повышения квалификации
				24.3.7	Формирование взаимного уважения
	Диспетчеризация процессов, связанная с длительной концентрацией внимания	24.4.	Психоэмоциональные перегрузки	24.4.1	Чередование видов работ
				24.4.2	Соблюдение режима - труда и отдыха
				24.4.3	Соблюдение эргономических характеристик рабочего места
				24.4.4	Обеспечение достаточной видимости и восприятия информации
				24.4.5	Приобретение дополнительных средств для комфортной работы
				24.4.6	Проведение специальной оценки условий труда с разработкой и реализацией мероприятий по снижению напряженности трудового процесса
25	Дикие или домашние животные	25.1	Укус животного	25.1.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				25.1.2	Размещение у помещений с опасными

			животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
			25.1.3 Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			25.1.4 Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
			25.1.5 Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
			25.1.6 Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
			25.1.7 Исключение опасной работы (процедуры)
			25.1.8 Применение дистанционного управления и автоматического контроля
			25.1.9 Механизация и автоматизация процессов
			25.1.10 Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
	25.2	Травма, нанесенная зубами и когтями животного	25.2.1 Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
			25.2.2 Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
			25.2.3 Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
			25.2.4 Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
			25.2.5 Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
			25.2.6 Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
			25.2.7 Исключение опасной работы (процедуры)

		25.2.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.2.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.2.10	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.3	Раздавливание животным	25.3.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.3.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
		25.3.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.3.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.3.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.3.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.3.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.3.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.3.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.3.10	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.4	Заражение животным	25.4.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.4.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
		25.4.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.4.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения

					с ними
				25.4.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
				25.4.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				25.4.7	Исключение опасной работы (процедуры)
				25.4.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				25.4.9	Механизация и автоматизация процессов
				25.4.10	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				25.4.11	После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом
				25.4.12	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
	25.5	Нападение животного		25.5.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				25.5.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря.
				25.5.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
				25.5.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
				25.5.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
				25.5.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений

		25.5.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.5.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.5.9	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		25.5.10	Механизация и автоматизация процессов
25.6	Отравление ядами животного происхождения	25.6.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
		25.6.2	Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря.
		25.6.3	Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
		25.6.4	Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
		25.6.5	Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
		25.6.6	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
		25.6.7	Исключение опасной работы (процедуры)
		25.6.8	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
		25.6.9	Механизация и автоматизация процессов
		25.6.10	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
		25.6.11	После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом
		25.6.12	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
25.7	Воздействие выделений животного	25.7.1	Организации первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение

				соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				25.7.2 Размещение у помещений с опасными животными шумовых отпугивающих средств и необходимого инвентаря
				25.7.3 Размещение плакатов (табличек) с предупредительными надписями
				25.7.4 Допуск к уходу за животными работников, обученных безопасным методам обращения с ними
				25.7.5 Кормление животных и уборка их помещений с помощью специального инвентаря, который поддерживается исправным, является легким, удобным и достаточно длинным, позволяющим достать любую точку пола клетки животного, не подходя вплотную к решетке или сетке
				25.7.6 Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				25.7.7 Исключение опасной работы (процедуры)
				25.7.8 Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				25.7.9 Механизация и автоматизация процессов
				25.7.10 Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				25.7.11 После работы с инфицированными или подозрительными на заражение животными, а также трупом животного проведение дезинфекции рук 0,5% раствором хлорамина с последующим мытьем рук теплой водой с мылом
				25.7.12 Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
26	Наличие на рабочем месте паукообразных и насекомых, включая кровососущих	26.1	Аллергическая реакция, вызванная укусом насекомого или паукообразного, отравление при попадании в организм при укусе яда насекомого или паукообразного	26.1.1 Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				26.1.2 Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.1.3 Исключение опасной работы (процедуры)
				26.1.4 Применение дистанционного управления и автоматического контроля

				26.1.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.1.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				26.1.7	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		26.2	Попадание в организм насекомого или паукообразного	26.2.1	Организация первичного и периодического обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, проведение соответствующих стажировок, инструктажей и проверок знаний по охране труда
				26.2.2	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.2.3	Исключение опасной работы (процедуры)
				26.2.4	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				26.2.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.2.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
				26.2.7	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
		26.3	Заражение инфекционным заболеванием или гельминтозом (паразитическими червями) через укусы кровососущих насекомых или паукообразных	26.3.1	Оснащение рабочих мест (зон) аптечками с набором профилактических средств
				26.3.2	Использование СИЗ и средств коллективной защиты, а также защитных устройств и приспособлений
				26.3.3	Исключение опасной работы (процедуры)
				26.3.4	Применение дистанционного управления и автоматического контроля
				26.3.5	Механизация и автоматизация процессов
				26.3.6	Соблюдение правил личной гигиены, содержание в чистоте рабочего места, инвентаря, оборудования
27	Электрический ток	27.1	Контакт с частями электрооборудования, находящимися под напряжением	27.1.1	Изоляция токоведущих частей электрооборудования, применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности
		27.2	Отсутствие заземления или неисправность электрооборудования	27.2.1	Вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение

				ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности	
		27.3	Нарушение правил эксплуатации и ремонта электрооборудования, неприменение СИЗ	27.3.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности	
		27.4	Воздействие электрической дуги	27.4.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда	
Шаговое напряжение		27.5	Поражение электрическим током	27.5.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда	
Искры, возникающие вследствие накопления статического электричества, в том числе при работе во взрывопожароопасной среде		27.6	Ожог, пожар или взрыв при искровом зажигании взрывопожароопасной среды	27.6.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда	
				27.6.2. Применение знаков безопасности, исключение источников искрообразования во взрывопожароопасной среде	
Наведенное напряжение в отключенной электрической цепи (электромагнитное воздействие параллельной воздушной электрической линии или электричества, циркулирующего в контактной сети)		27.7	Поражение электрическим током	27.7.1. Применение СИЗ, соблюдение требований охраны труда, вывод неисправного электрооборудования из эксплуатации, своевременный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования, применение ограждений, сигнальных цветов, табличек, указателей и знаков безопасности	
28	Насилие от враждебно-настроенных работников/третьих лиц	28.1.	Психофизическая нагрузка	28.1.1	Исключение нежелательных контактов при выполнении работ
				28.1.2	Определение задач и ответственности
				28.1.3	Учет, анализ и оценка инцидентов
				28.1.4	Пространственное разделение
				28.1.5	Достаточное для выполнения работы и не раздражающее по яркости освещение
				28.1.6	Организация видеонаблюдения за рабочей зоной и устройство сигнализации ("тревожные кнопки")

				28.1.7	Обучение сотрудников методам выхода из конфликтных ситуаций
				28.1.8	Защита доступа к особо ценным вещам, документам, в том числе с применением темпокасс
				28.1.9	Прохождение обучения по оказанию первой помощи
				28.1.10	Исключение одиночной работы, мониторинг (постоянный или периодический через заданное время) с контактом с одиночными работниками

3.10 Все выявленные опасности заносятся в Лист опроса (выявления) опасностей для идентификации профессиональных рисков.

4. Оценка рисков

4.1 Оценке подвергают текущую, прошлую и будущую деятельность предприятия.

4.2 Оценка риска производится для каждой идентифицированной опасности.

4.3 Метод оценки был выбран исходя из того, что выбранный метод должен:

- соответствовать рассматриваемым ситуациям и МОБУ СОШ № 88" в целом;

- предоставлять результаты в форме, способствующей пониманию полученных результатов, повышению осведомленности о виде риска;

- позволять использовать доступные ресурсы (опыт и навыки членов комиссии, время, бюджет);

- не быть слишком сложным;

- учитывать характер и степень неопределенности имеющейся информации.

4.4. При определении технологии оценки риска в МОБУ СОШ № 88 были использованы следующие документы: Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков» и Приложение А «Классификация технологий» к ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска».

А.1 Введение в категоризацию технологий

В таблице А.1 описаны характеристики технологий, которые могут быть использованы для выбора того, какую технологию или технологии использовать.

По Таблице А2 была выбрана технология Б 9.3 «Матрица последствий/вероятности»

4.5 Данный метод соответствует всем критериям выбора метода оценки рисков в МОБУ СОШ № 88, так как применим для идентификации риска, для анализа последствий, вероятности и уровня риска. В данном методе могут применяться любой масштаб и временной горизонт, уровень принятия решения также может быть любым. Всю необходимую информацию для применения данного метода собрать достаточно легко, очень большого опыта и уровня знаний специалиста не требуется.

Таблица А.1 - Характеристики технологий

Характеристика	Описание	Детали (индикаторы функций и т. д.)
Применение	Как используется технология в оценке риска	Определение, анализ причин, анализ элементов управления, анализ последствий, выбор между вариантами и т. д.
Объем	Применяется к риску на уровне предприятия, отдела или проекта, отдельных процессов или оборудования	Предприятие Проект/отдел Оборудование/процесс
Временной горизонт	Разделяется на краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный риск или же применим к любому временному горизонту	Короткий Средний Долгосрочный
Уровень принятия решений	Применяется к стратегическому, тактическому или операционному риску	Стратегический Операционный Тактический
Начальная информация/данные	Уровень информации или данных на входе	Высокий Средний Низкий
Специализированная экспертиза	Уровень экспертизы, необходимый для правильного использования	Низкий: интуитивная или одно-, двухдневное модерируемое обучение Средний: обучение продолжительностью более двух дней Высокий: требует значительного обучения или специальной экспертизы
Качественный/количественный	Является ли технология качественной, полуколичественной или количественной	Количественная Качественная Полуколичественная Либо можно использовать качественно-количественную
Усилия по применению	Время и стоимость, необходимые для применения технологии	Высокий Средний Низкий

Таблица А.2 — Технологии и индикативные характеристики

№	Метод	Описание	Применение	Масштаб	Временной горизонт	Уровень принятия решений	Необходимость информации/данных	Опыт специалиста	Качеств./количеств.	Применение усилий
Б.8.2	Настолько низкий, насколько это разумно возможно (ALARP). Насколько практически приемлемо (SFAIRP)	Критерии допустимости риска для человеческой жизни.	Оценка риска	1	Любой	1/2	Высокая	Высокий	Количеств.	Высокие
Б.5.2	Байесовский анализ	Способ сделать вывод о параметрах модели с использованием теоремы Байеса, которая имеет возможность включения эмпирических данных в имеющиеся суждения о вероятностях.	Анализ вероятности	Любой	Любой	Любой	Средняя	Высокий	Количеств.	Средние
Б.5.3	Байесовские сети	Графическая модель переменных и их причинно-следственных связей, выраженная с помощью вероятностей. Базовая сеть Байеса имеет переменные, представляющие неопределенности. Расширенная версия, известная как диаграмма влияния, включает переменные, представляющие неопределенности, последствия и действия.	Идентификация риска Оценка риска Выбор между вариантами	Любой	Любой	Любой	Средняя	Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.4.2	Метод «галстук-бабочка»	Схематический способ описания путей реализации риска от источника	Анализ контролей Описание риска	2/3	Короткий/ Средний	Любой	Любой	Низкий/ Умеренный	Качеств.	Низкие

		риска до его последствий, а также анализа мер по управлению риском.								
Б.1.2	Мозговой шторм	Техника, используемая в рабочих группах для поощрения творческого мышления.	Выявление взглядов	Любой	Любой	Любой		Низкий/ Умеренный	Качеств.	Низкие
Б.5.4	Анализ влияния на бизнес (ВИА)	В процессе ВИА анализируются последствия разрушительного инцидента в организации, в ходе которого определяются приоритеты в восстановлении продуктов и услуг организации и, следовательно, приоритеты действий и ресурсов, которые необходимы для восстановления.	Анализ последствий Анализ контролей	1	Короткий/ Средний	2	Средняя	Низкий	Количеств.	Средние
Б.6.1	Причинное отображение	Сетевая диаграмма, представляющая события, причины и следствия и их взаимосвязи.	Анализ причин	2/3	Любой	2/3	Средняя	Умеренный	Качеств.	Средние
Б.5.7	Анализ причинно-следственных связей (ССА)	Сочетание анализа дерева отказов и дерева событий, которое позволяет учесть временные задержки. Рассматриваются как причины, так и последствия возникшего события.	Анализ причин и последствий	2/3	Любой	2/3	Средняя/ Высокая	Умеренный / Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.2.2	Контрольные списки, классификация и систематизация	Списки, основанные на опыте или концепциях и моделях, которые могут использоваться для определения рисков или мер по управлению ими.	Идентификация рисков или контролей	2/3	Любой	Любой	Высокая для развития/ Низкая для использования	Низкий/ Умеренный	Качеств.	Низкие/ Средние

Б.3.2	Синдинический подход	Принимаются во внимание цели, ценности, правила, данные и модели причастных сторон и выявляются противоречия, упущения, неоднозначности и пренебрежения. Они формируют системные источники и факторы риска.	Идентификация факторов риска	1/2	Короткий или средний	1	Низкая	Умеренный	Качеств.	Высокие
Б.5.1 3	Условная стоимость под риском (CVaR) или ожидаемые потери (Expected Shortfall — ES)	Также называется ожидаемым дефицитом (ES). является показателем Ожидаемого убытка финансового портфеля в наихудшем % случаев.	Анализ вероятности и последствий	1	Короткий	3	Высокая	Высокий	Количеств.	Средние
Б.9.3	Матрица последствий/ вероятности (матрица рисков или тепловая карта)	Позволяет сравнивать отдельные риски, определяя их метрики вероятности и последствий и отображая их на матрице с осями последствия /вероятность.	Отчет по рискам Оценка	Любой	Любой	Любой	Средняя	Низкий для использования, средний для развития	Качеств./ Полуколичество.	Низкие
Б.7.2	Анализ затрат и выгод (CBA)	Денежное выражение используется в качестве шкалы для оценки положительных и отрицательных, материальных и нематериальных последствий различных вариантов.	Сравнение вариантов	Любой	Короткий/ средний	Любой	Средняя/ Высокая	Умеренный Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.6.2	Анализ перекрестного влияния	Оцениваются изменения вероятности появления определенного набора событий, вытекающие из фактического появления одного из них.	Анализ вероятности и причин	Любой	Короткий/ средний	Любой	От низкой к высокой	Умеренный / Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие

Б.7.3	Анализ дерева решений	Используется древовидное представление или модель решений и их возможных последствий. Результаты обычно выражаются в денежном выражении или с точки зрения выгод. Альтернативным представлением дерева решений является диаграмма влияния (см. Б.5.3).	Сравнение вариантов	Любой	Любой	2	Низкая/Средняя	Умеренный	Количеств.	Средние
Б.1.3	Метод Делфи (Delphi)	Собираются суждения и мнения через набор последовательных опросников. Люди отвечают на вопросы индивидуально, но получают результаты ответов других участников после каждого набора вопросов.	Выявление взглядов	Любой	Любой	Любой		Умеренный	Качеств.	Средние
Б.5.5	Анализ дерева событий (ETA)	Моделируются возможные результаты от первоначального события и состояние мер управления для анализа частоты или вероятности различных возможных результатов.	Анализ последствий и контролей	2/3	Любой	Любой	Низкая/Средняя	Умеренный	Оба	Средние
Б.5.6	Анализ дерева отказов (FTA)	Анализируются первопричины главного события с использованием булевой логики для описания комбинаций сбоев. Вариации включают дерево успеха, в котором определено главное событие, а дерево	Анализ вероятности Анализ причин	2/3	Средний	2/3	Высокая для количественного анализа	Зависит от сложности	Оба	Средние/Высокие

		причин используется для анализа прошлых событий.								
Б.2.3	Анализ видов и последствий отказов (FMEA) и анализ видов, последствий и критичности отказов (FMECA)	Рассматриваются возможные пути возникновения отказов каждого компонента системы, а также причины и последствия этого отказа. За FMEA может последовать анализ критичности отказов, который позволяет определить уровень критичности каждого отказа (FMECA).	Идентификация рисков	2/3	Любой	2/3	В зависимости от применения	Умеренный	Оба	Низкие/ Высокие
Б.8.3	Частотно-цифровые диаграммы (F-N)	Частный случай количественной диаграммы вероятности и последствий, применяемый для рассмотрения допустимости риска для жизни человека.	Оценка риска	1	Любой	Любой	Высокая	Высокий	Количеств.	Высокие
Б.7.4	Теория игр	Теория принятия стратегических решений для моделирования влияния решений разных участников игры. Примером области применения может быть ценообразование на основе рисков.	выбор между вариантами	1	Средний	1/2	Высокая	Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.4.3	Анализ рисков и критические контрольные точки (НАССР)	Анализируется снижение уровня риска, которое может быть достигнуто за счет применения различных уровней защиты.	Анализ контролей Мониторинг	2/3	Короткий/ Средний	2/3	Средняя	Умеренный	Качеств.	Средние

Б.2.4	Изучение опасности и работоспособности (HAZOP)	Структурированное и систематическое рассмотрение запланированного или существующего процесса или операции с целью выявления и оценки проблем, которые могут представлять угрозу для сотрудников, оборудования или эффективности работы.	Идентификация и анализ рисков	3	Средний/ Длинный	2/3	Средняя	Высокий для ведущего, умеренный для участников	Качеств.	Средние/ Высокие
Б.5.8	Анализ надежности человека (HRA)	Набор методов для определения вероятности человеческой ошибки и оценки вероятности отказа.	Анализ риска и источников риска	2/3	Любой	2/3	Средняя	Высокий	Оба	Средние/ Высокие
Б.1.5	Структурированные интервью	Структурированное общение один на один для выявления взглядов / мнений.	Выявление взглядов	Любой	Любой	Любой		Умеренный	Качеств.	Высокие
Б.3.3	Метод Исикавы («рыбья кость»)	Определяются факторы, влияющие на определенный результат. Сопутствующие факторы обычно делятся на predetermined categories и отображаются в древовидной структуре или диаграмме в форме «рыбьей	Анализ источников риска	Любой	Любой	Любой	Низкая	Низкий/ Умеренный	Качеств.	Низкие

Б.4.4	Анализ уровней защиты (LOPA)	Анализируется снижение уровня риска, которое может быть достигнуто за счет применения различных уровней защиты.	Анализ контролен	3	Любой	2/3	Средняя	Умеренный Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.5.9	Марковский анализ	Вычисляется вероятность того, что система, которая имеет способность находиться в одном из нескольких состояний, будет находиться в определенном состоянии в момент времени t в будущем.	Анализ вероятности	3	Любой	2/3	Средний/ Высокий	Высокий	Количеств.	Средние
Б.5.10	Моделирование методом Монте-Карло	Вычисляется вероятность результатов путем запуска нескольких симуляций с использованием случайных величин.	Анализ вероятности	Любой	Любой	Любой	Средняя	Высокий	Количеств.	Средние/ Высокие
Б.7.5	Многокритериальный анализ (МСА)	Варианты сравниваются таким образом, чтобы сделать компромиссы явными.	Выбор между вариантами	Любой	Любой	Любой	Низкая	Умеренный	Качеств.	Низкие/ Средние

Б.1.4	Метод номинальной группы	Метод выявления взглядов группы людей, где при первоначальном участии люди не взаимодействуют, но затем следует групповое обсуждение идей.	Выявление взглядов	Любой	Любой	Любой		Низкий	Качеств.	Средние
Б.8.4	Диаграммы Парето	Принцип Парето (правило 80-20) гласит, что для многих событий примерно 80 % последствий исходит из 20 % причин.	Установка приоритетов	Любой	Любой	Любой	Средняя	Умеренный	Качеств.	Низкие
Б.8.5	Техническое обслуживание на основе надежности (RCM)	Риск-ориентированная оценка, используемая для определения требуемых операций технического обслуживания системы и ее компонентов.	Оценка риска Выбор контролей	2/3	Средний	2/3	Средняя	Высокий для ведущего, умеренный для участников	Оба	Средние/ Высокие
Б.8.6	Индексы риска	Оценивается значимость рисков на основе рейтингов, применяемых к факторам, которые, предположительно, оказывают влияние на величину риска.	Сравнение рисков	Любой	Любой	Любой	Средняя	Низкий для использования, средний для развития	Качеств.	Низкие

Б.9.2	Реестры рисков	Средство фиксации информации о рисках и отслеживания действий.	Фиксация информации о рисках	Любой	Любой	Любой	Низкая/ Средняя	Низкий/ Умеренный	Качеств.	Средние
Б.9.4	S-кривые	Средство отображения взаимосвязей между последствиями и их вероятностью, построенное как интегральная функция распределения (S-кривая).	Отображение риска Оценка риска	Любой	Любой	2/3	Средняя/ Высокая	Умеренный Высокий	Количеств.	Средние
Б.2.5	Сценарный анализ	Определяются возможные будущие сценарии посредством предположений, экстраполяции текущего состояния или моделирования. Затем рассматривается риск для каждого из этих сценариев.	Идентификация риска, анализ последствий	Любой	Средний/ Длинный	Любой	Низкая/ Средняя	Умеренный	Качеств.	Низкие/ Средние
Б.1.6	Опросы	Бумажные или электронные опросники для выявления взглядов/мнений.	Выявление взглядов/ мнений	Любой	Средний/ Длинный	2/3	Низкая	Умеренный	Качеств.	Высокие
Б.2.6	Структурированный метод «Что, если?» (SWIFT)	Простая форма HAZOP с подсказками «что если», используемая для определения отклонений от ожидаемого состояния.	Идентификация риска	1/2	Средний/ Длинный	1/2	Средняя	Низкий/ Умеренный	Качеств.	Низкие/ Средние

5.5.11	Токсикологическая оценка риска	Серия шагов, предпринятых для получения величины риска для людей или экологических систем из-за воздействия химических веществ.	Оценка риска	3	Средний/ Длинный	2/3	Высокая	Высокий	Качеств.	Высокие
Б.5.12	Стоимость под риском (VaR)	Распределение вероятностей потерь в стабильном состоянии рынка для вычисления значения убытка.	Анализ риска	1	Короткий	3	Высокая	Высокий	Качеств.	Средние
Б.5.14	Методы нечеткой логики	Используется для формализации нечетких знаний, оперирует числовой или лингвистической неопределённостью, дополняя или заменяя	Анализ риска. выбор между вариантами	Любой	Любой	Любой	Низкая/ средняя	Высокий	Оба	Средние

4.6 Краткое общее описание метода «Матрица последствий/вероятности» (в соответствии с Приложением Б ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска»):

4.6.1 Обзор.

4.6.1.1 Матрица последствий/вероятности представляет собой способ отображения рисков в соответствии с их последствиями и вероятностью и объединения этих характеристик для отображения рейтинга значимости риска.

4.6.1.2 Для осей матрицы определяются индивидуальные шкалы последствия и вероятности. Шкалы могут иметь любое количество точек: 3*, 4- или 5-точечные шкалы являются наиболее распространенными. Если для определения уровней шкалы используются числовые описания, они должны соответствовать доступным данным и должны быть указаны их значения. Как правило, чтобы соответствовать данным, каждый последующий уровень на двух шкалах должен быть на порядок больше, чем предыдущий.

4.6.1.3 Шкала (или шкалы) последствий может изображать положительные или отрицательные последствия. Масштабы должны быть непосредственно связаны с целями организации и должны охватывать диапазон от максимального возможного правдоподобного последствия до минимального потенциально значимого уровня. Можно использовать большее или меньшее количество категории последствий, и в зависимости от области применения шкала может иметь меньше или больше пяти уровней. Значения рейтинга шкалы оценки последствий могут быть указаны словами, цифрами или буквами.

4.6.1.4 Шкала вероятности должна охватывать диапазон, соответствующий данным для оцениваемых рисков. Шкала рейтинга вероятности может иметь более или менее пяти уровней, значения рейтинга могут быть указаны в виде слов или букв. Для шкал вероятности может потребоваться охват разных диапазонов для положительных или отрицательных последствий. Самый низкий уровень шкалы вероятности, который должен использоваться с отрицательными последствиями, должен отражать приемлемую вероятность для наибольшего определенного последствия (в противном случае все события с самым высоким уровнем последствий определяются как недопустимые и не могут стать допустимыми). При принятии решения о приемлемой вероятности для конкретного риска с высоким уровнем последствий следует учитывать тот факт, что несколько других рисков могут приводить к таким же последствиям.

4.6.1.5 Матрица изображается с последствиями по одной оси, а вероятностью на другой, в соответствии с выбранными шкалами. Оценка приоритета может быть связана с каждой ячейкой. Правила принятия решений (такие как уровень внимания руководства или срочность ответа) могут быть связаны с ячейками матрицы. Структура матрицы должна позволить определять приоритетность риска исходя из того, в какой степени он приводит к результатам, которые находятся за пределами установленных организацией порогов производительности относительно ее целей.

4.6.2 Использование.

4.6.2.1 Матрица последствий/вероятности используется для оценки и передачи относительной величины рисков на основе пары последствия - вероятность, которая обычно ассоциируется с рассматриваемым событием. Чтобы оценить риск, пользователь сначала определяет категории последствий, которые наилучшим образом соответствуют ситуации, а затем определяет предполагаемую вероятность реализации данных последствий. Определяется ячейка матрицы, соответствующая точке пересечения их значений, и далее из нее считываются уровень риска и связанное с ним правило принятия решения.

4.6.2.2 Риски с потенциально высокими последствиями часто вызывают наибольшее беспокойство у лиц, принимающих решения, даже когда их вероятность очень низка, но частый риск с низкой степенью воздействия может иметь большие кумулятивные или долгосрочные последствия. Может быть необходимо проанализировать оба вида рисков, поскольку соответствующие методы обработки риска могут быть совершенно разными.

4.6.3 Входы

4.6.3.1 Матрица последствий/вероятности должна разрабатываться в соответствии с областью ее применения, что требует наличия некоторых данных для определения реалистичных шкал. Использование матрицы требует лиц (в идеале группы) с пониманием оцениваемых рисков и данных, которые могут быть доступны, чтобы помочь в суждениях о последствиях и их вероятности.

4.6.4 Выходы

4.6.4.1 Результатом является отображение, которое иллюстрирует относительную вероятность, последствия и уровень разных рисков, а также рейтинг значимости каждого отдельного риска.

4.6.5 Сильные стороны и ограничения

4.6.5.1 Сильные стороны технологии:

- она относительно проста в использовании;
- она обеспечивает быстрое ранжирование рисков по разным уровням значимости;
- она обеспечивает четкое визуальное отображение относительной значимости риска по последствиям, вероятности или уровню риска;
- ее можно использовать для сравнения рисков с различными типами последствий.

4.6.5.2 Ограничения:

- для разработки обоснованной матрицы требуется хороший опыт;
- может быть сложно определить общие шкалы, которые применяются в различных обстоятельствах, относящихся к организации;
- трудно однозначно определить шкалы, чтобы пользователи могли взвешивать последствия и вероятность последовательно;
- достоверность оценок рисков зависит от того, насколько хорошо разработаны и откалиброваны шкалы;
- риски не могут быть агрегированы (например, нельзя определить, эквивалентно ли определенное количество низких рисков или низкий риск, выявленный определенное количество раз, риску со средним уровнем значимости);

4.7 Исходя из вышеуказанного в МОБУ СОШ № 88 была разработана следующая Матрица оценки рисков. Значения вероятности возникновения опасности и серьезности последствий воздействия опасности определяются в соответствии с Таблицами 1 и 2.

Матрица оценки рисков

РИСК		Вероятность возникновения опасности				
		1	2	3	4	5
Ущерб (серьезность последствий воздействия опасности)	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

Таблица 1 - Оценка вероятности возникновения опасности

Значение	Вероятность возникновения опасности	Описание
1	Минимальная (очень редко)	Вероятность возникновения является незначительной. Практически невозможно предположить, что подобный фактор может возникнуть. Фактически событие не происходило в организации за последние 10 лет
2	Умеренная (низкая частота)	Вероятность возникновения остается низкой. Подобного рода условия возникают в отдельных случаях, но шансы для этого невелики (один случай на каждый год работы). Фактически событие имело место быть в организации 1-2 раза за последние 10 лет.
3	Существенная (средняя частота)	Вероятность возникновения находится на среднем уровне. Условия для этого могут реально и неожиданно возникнуть (1 случай на месяц работы). Фактически событие имело место быть в организации 3 раза за последние 10 лет.
4	Значительная (высокая частота)	Вероятность возникновения является высокой. Условия для этого возникают достаточно регулярно и (или) в течение определенного интервала времени (1 случай на неделю работы). Фактически событие имело место быть в организации 4 раза за последние 10 лет
5	Очень высокая (очень часто)	Вероятность возникновения является очень высокой. Условия обязательно возникают на протяжении достаточно продолжительного промежутка времени (обычно в условиях нормальной эксплуатации оборудования, нормального производственного процесса, каждую смену, каждый рабочий день). Фактически событие имело место быть в организации 5 и более раз за последние 10 лет

Таблица 2 – Оценка серьезности последствий воздействия опасности

Значения	Последствия воздействия опасности	Описание серьезности воздействия на работника
1	Минимальное воздействие (очень легкие травмы)	Незначительное воздействие, микротравмы, незначительное воздействие на оборудование и ход работы.
2	Умеренное воздействие (легкие травмы)	Легкие травмы. Угроза жизни отсутствует, ухудшение здоровья, потеря трудоспособности сроком 1-15 дней. Для устранения повреждений необходима дополнительная помощь или приостановка работы
3	Существенное воздействие	Тяжелая травма, серьезное ранение. присутствует угроза жизни или потенциальный риск для здоровья с временной утратой

	(средние травмы)	трудоспособности продолжительностью более 15 дней. Остановка работы, ремонт оборудования.
4	Значительное воздействие (значительные травмы)	Групповой несчастный случай с тяжелыми последствиями, единичный несчастный случай со смертельным исходом. Существенное воздействие на оборудование и ход работ. Профессиональное заболевание.
5	Катастрофическое воздействие (очень тяжелые травмы)	Групповой несчастный случай со смертельным исходом. Потери персонала, значимый ущерб для оборудования и окружающей среды.

4.8 Значение индекса риска по МОР определяется как произведение двух величин:

- величины потенциального ущерба от опасного события – измеряется по вертикальной оси матрицы в цифровых значениях от 1 (минимального) до 5 (максимального);

- величины вероятности того, что опасное событие может произойти и нанести ущерб – измеряется по горизонтальной оси матрицы в значениях от 1 (минимального) до 5 (максимального).

4.9. Применяя МОР к каждому конкретному риску, определяется его цифровое значение, позволяющее классифицировать риск по одному из 3-х качественных уровней:

Качественный уровень риска (индекс риска по МОР)		Меры управления/ Предпринимаемые действия
Высокий: выше 12	Неприемлемый	По результатам анализа высокого риска, должны быть определены дополнительные меры управления для снижения риска как минимум до среднего уровня, которые включаются в планы и программы мероприятий в области ОТ и ПБ.
Средний: от 6 до 12	Приемлемый	Такой риск считается приемлемым, но не безусловно принимаемым. По результатам анализа среднего риска могут быть приняты следующие решения: - в случае целесообразности дополнительных мер управления, такие меры включаются в планы и программы мероприятий в области ОТ и ПБ - при отсутствии целесообразности внедрения дополнительных мер управления (барьеров) – необходимо поддерживать риски на существующем уровне путем выполнения и контроля действующих мер управления.
Низкий: от 1 до 5	Приемлемый	Такой риск принимается, дальнейший анализ и снижение риска не требуется. Низкие риски необходимо поддерживать на существующем уровне путем выполнения и контроля действующих мер управления.

4.10 Учету подлежат риски с высокими и средними уровнями, для этого на каждый риск высокого и среднего уровня в карте оценки риска оформляется карта приоритетного риска.

4.11 После того, как на всех рабочих местах проведена качественная оценка профессиональных рисков оформляется реестр приоритетных рисков.

5. Управление рисками

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 76 из 90

5.1 Все идентифицированные риски подлежат управлению. При определении средств управления следует стремиться к снижению рисков. Отдается предпочтение тем мерам, которые защитят всех работников, устранив риск у самого его источника (например, устранение или изоляция источника опасности). На предприятии также применяются следующие средства управления рисками:

- разработка безопасного технологического процесса (безопасные системы работы — это инструкции, планы работы, мероприятия, методы, которые были выработаны, исходя из практического опыта работ в деятельности по данной отрасли.

Данный вид мер предполагает также использование технологического и технического прогресса для совершенствования методов работы. Сюда же включаются планирование безопасности, координация работы, взаимодействие между подразделениями и работниками организованные таким образом, чтобы сама организация работы снижала риск);

- установка технологических средств контроля;
- установка дополнительных защитных устройств и персонального защитного оборудования (например, ограждение источника опасности, установка перил, ограждение людей от путей следования транспорта, движущихся частей);

- использование сигнализации, предупредительных знаков;
- адекватный надзор (необходимо установить адекватный уровень надзора, в зависимости от вида работ или задачи. Надзор может осуществляться руководителем среднего или нижнего звена (например, мастером, механиком) или специально назначенным работником, который ясно понимает свою роль и обязанности. Назначенный работник должен быть достаточно компетентен для выполнения этих функций);

- применение дополнительных средств индивидуальной защиты;
- информирование работников об опасностях на рабочем месте (работникам должна быть предоставлена достоверная и полная информация об условиях на рабочем месте, о существующем риске вреда здоровью, а также о мерах по защите от воздействия опасностей);

- проведение обучения безопасным методам работы (обучение должно быть направлено на получение знаний о методах безопасного выполнения работ, о существующих или потенциальных источниках опасности, представляющих риск для лиц, проходящих обучение, или для других работников);

- другие средства управления.

5.2 Разработанные мероприятия не должны приводить к возникновению новых опасностей.

5.3 Целью принимаемых мер управления является снижения риска до значений приемлемого. При этом учитывается, что имеющиеся риски могут быть двух видов: риски, уровень которых можно снизить до минимального или устранить совершенно при помощи технических, организационных и других мероприятий (например, проведение обучения, ремонт и замена оборудования) и риски, которые невозможно совершенно устранить или снизить до определенного уровня (например риск дорожно-транспортного происшествия). Риск, уровень которого можно снизить до минимального или устранить совсем, в результате принимаемых мер управления должен быть снижен до значений приемлемого. В случае если такой риск остается неприемлемым, в течение месяца разрабатываются новые мероприятия по его минимизации и проводится повторная оценка риска. Если после выполнения дополнительных мероприятий риск остается неприемлемым, то необходимо в кратчайшие сроки принципиально пересмотреть метод выполнения опасных работ. Сроки пересмотра определяются комиссией и утверждаются приказом. Факторы, которые определяют риски, которые невозможно совершенно устранить или снизить до определенного

уровня, должны постоянно находиться под контролем ответственных лиц в пределах их компетенции.

5.4. По результатам разработки мероприятий составляется план корректировки рисков. Также для контроля исполнения мероприятий по снижению уровня профессиональных рисков в реестре приоритетных рисков указываются конкретные ответственные лица и сроки выполнения.

МОБУ СОШ № 88

ПРИКАЗ

« ____ » _____ 20__ г

№ _____

О создании комиссии по проведению
оценки профессиональных рисков

В целях обеспечения проведения оценки профессиональных рисков в МОБУ СОШ № 88

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить постоянно – действующую комиссию оценки профессиональных рисков в организации следующих работников:

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

2. Обязать комиссию провести процедуру оценки профессиональных рисков.
3. Утвердить период проведению оценки профессиональных рисков с «__»____20__ г.
по «__»____20__ г.
4. Контроль выполнения приказа возложить на (оставляю за собой)

Директор

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 79 из 90

Пояснительная записка
к отчету о проведении оценки профессиональных рисков

МОБУ СОШ № 88	Система управления охраной труда
	Процедура управления профессиональными рисками
	Страница 80 из 90

1. Сведения об объекте

Объект оценки:

МОБУ СОШ № 88

(полное наименование организации, в которой проводилась оценка профессиональных рисков)

**Дата проведения
оценки:**

(дата начала и окончания оценки)

**Наименование
структурных
подразделений**

2. Оценка профессиональных рисков проводилась в соответствии со следующими нормативными документами:

- Трудовой Кодекс РФ;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 45001-2020 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья»;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ГОСТ Р 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков» от 28.12.2021г.
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51897-2021/Руководство ИСО 73:2009 «Менеджмент риска. Термины и определения».

3. Идентификация опасностей

Для идентификации опасностей использовали:

При идентификации опасностей рассмотрели различные типы опасностей в зоне выполнения работ, включая физические, химические и социально-психологические. В качестве основы применяли список опасностей и мер по управлению ими (в соответствии с приложения №1 Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. № 776н «Об утверждении примерного положения о системе управления охраной труда»).

Для идентификации опасностей применяли метод «Предварительный анализ опасностей».

При идентификации опасностей провели:

4. Оценка уровня рисков

Для оценки уровня профрисков применяли метод Матрицы последствий и вероятностей.

Для оценки уровня профрисков определили индекс профессионального риска и ранжировали его в зависимости от тяжести и вероятности последствий реализации опасности.

5. По результатам оценки рисков оформили следующую документацию:

- пояснительную записку;
- листы опроса/выявления опасностей;
- карты оценки рисков;
- реестр оцененных рисков (реестр опасностей).
- реестр приоритетных рисков на предприятии.
- план мероприятий по корректировке рисков.

6. Разработка корректирующих мероприятий

По результатам оценки риска разработали мероприятия по уменьшению индекса профессиональных рисков с ранжированием по срочности выполнения;

Рассчитали скорректированные (ожидаемые) уровни риска (для тех рисков, для которых данный расчет возможен).

УТВЕРЖДАЮ

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

**Карта оценки профессиональных рисков
(наименование профессии, должности)**

Разработана:
(Председатель, члены комиссии)

_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (расшифровка подписи)

Потенциально опасные события (происшествия) на рабочем месте

Структурное подразделение: _____

Должность (профессия): _____

Потенциально опасное событие (происшествие)	Риск по МОР		Уровень риска по МОР	Качественный уровень риска
	Ущерб	Вероятность		

Карта приоритетного риска № _____

Структурное подразделение: _____

Должность (профессия): _____

Потенциально опасное событие (происшествие): _____

Возможные негативные события, влияния	Риск по МОР		Какие меры контроля необходимо предпринять для минимизации риска	Ответственное лицо по внедрению и контролю мер управления
	Ущерб	Вероятность		

Лист ознакомления

С выявленными опасностями и уровнями профессиональных рисков на моем рабочем месте ознакомлен:

_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)
_____	_____	_____
(ФИО работника)	(подпись)	(дата)

Реестр оцененных рисков

МОБУ СОШ № 88

№	Наименование рабочего места	Потенциально опасное событие (происшествие)	Уровень риска по МОР	Возможные последствия

Разработан:
(Председатель, члены комиссии)

(должность)

(подпись)

(должность)

(подпись)

(должность)

(подпись)

(должность)

(подпись)

МОБУ СОШ № 88

Система управления охраной труда

Процедура управления профессиональными рисками

Страница 88 из 90

УТВЕРЖДАЮ

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

«__» _____ 20__ г.

Реестр приоритетных рисков

МОБУ СОШ № 88

№	Наименование рабочего места	Потенциально опасное событие (происшествие)	Уровень риска по МОР	Возможные последствия	Необходимые меры управления	Ответственное лицо	Срок исполнения

Разработан:

(Председатель, члены комиссии)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

МОБУ СОШ № 88

Система управления охраной труда

Процедура управления профессиональными рисками

Страница 89 из 90

УТВЕРЖДАЮ

_____ (должность)

(подпись) (расшифровка подписи)

«__» _____ 20__ г.

План мероприятий по корректировке рисков.

№ п/п	Наименование объекта оценки рисков	Наименование опасности, факторы риска	Корректирующие мероприятия	Срок выполнения	Ответственное лицо	Индекс профессионального риска (ИПР) до/после корректирующих мероприятий					
						Вероятность		Последствия		ИПР	
						до	после	до	после	до	после
1										21	21

Разработан:

(Председатель, члены комиссии)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

_____ (должность)

_____ (подпись)

_____ (расшифровка подписи)

МОБУ СОШ № 88

Система управления охраной труда

Процедура управления профессиональными рисками

Страница 90 из 90