

*СУОТ и
Управление
рисками в
области
охраны труда,
промышленной,
экологической
безопасности*



- Введение
- Как организовать систему управления охраной труда
- В каком случае следует проводить оценку рисков
- Виды оценки рисков
- Общий процесс оценки рисков:

Правовая база СУОТ представлена такими основными документами



Зона явной опасности

Регулируется установлением государственных
Нормативных требований охраны труда
ТК РФ X раздел. Приказ Минтруда России № 776 СУОТ



Зона неизвестной опасности

Требует управления профессиональными рисками
Система ценностей. Отношение. Мышление
Убеждение.

Безопасность зависит от поведения каждого работника и формирует культуру характеризующуюся ценностям и принципам

КТО И ЗАЧЕМ СОЗДАЕТ СУОТ

С 1 марта 2022 года действует [примерное положение](#), которое утвердил Минтруд приказом от 29.10.2021 № 776н

(в замен типового положения, утвержденного приказом Минтруда от 19.08.2016 № 438н)

Каждый работодатель обязан создать систему управления охраной труда и обеспечить ее функционирование(ст. 212 ТК).

В свою очередь, управление профессиональными рисками — составная часть системы управления охраной труда (ст. 209 ТК).

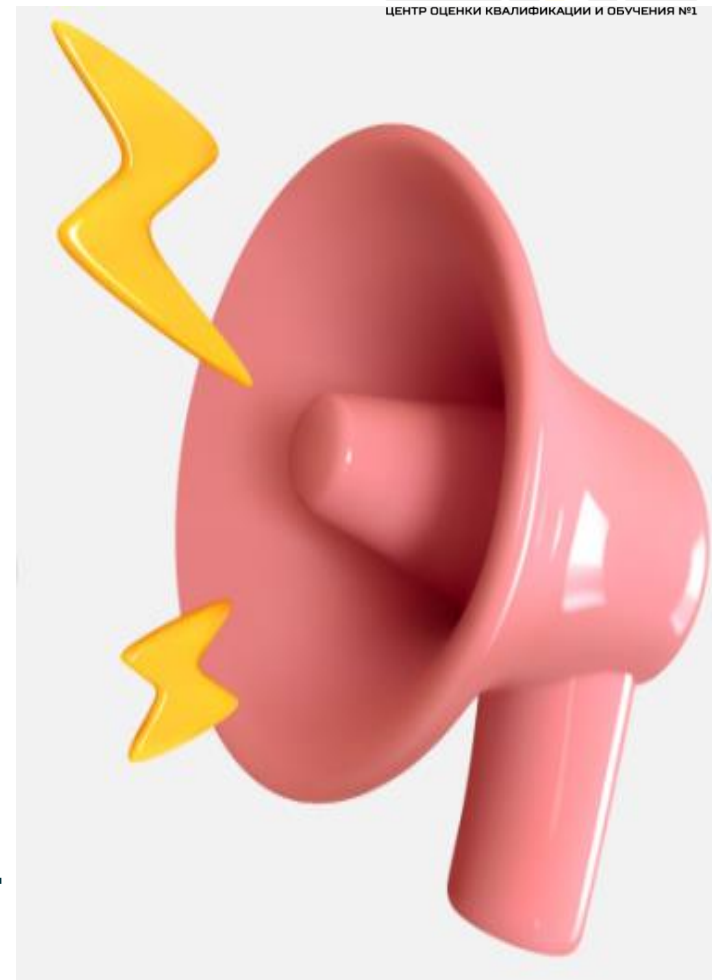
Преимущества СУОТ

Помогает:

- снизить или исключить риск несчастных случаев
- аварий, которые приводят к серьезным последствиям для работников и предприятия в целом.
- Грамотно проведенная оценка профессиональных рисков позволяет работодателю значительно улучшить условия работы персонала и снизить затраты на охрану труда

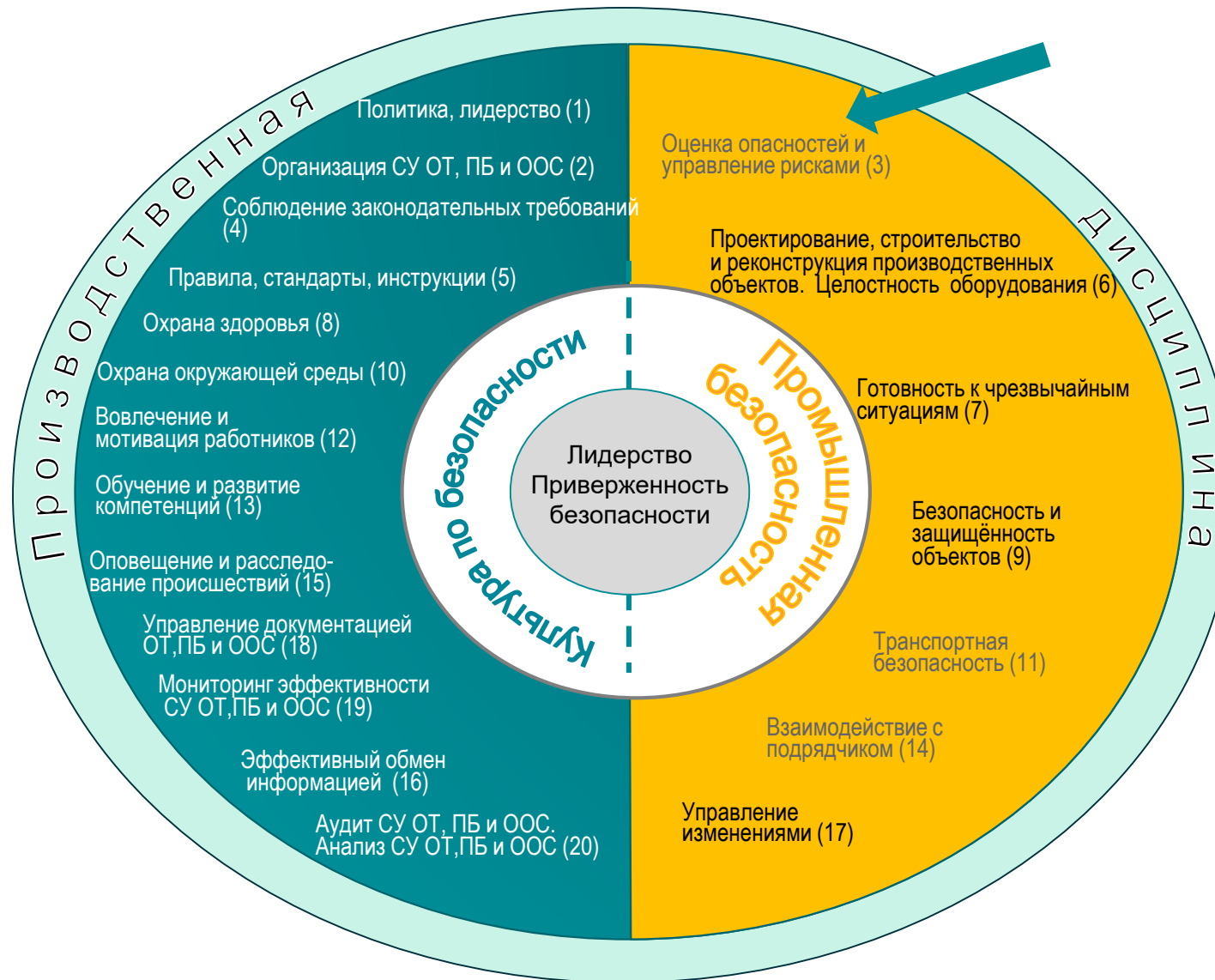
Создание СУОТ

- При создании и обеспечении функционирования СУОТ нужно грамотно распределить обязанности работников по охране труда.
- Если не сделать этого, то ответственность ляжет на специалиста по охране труда.
- Установите обязанности в зависимости от уровня управления, чтобы учесть вертикаль подчинения



За неисполнение требований трудового законодательства работодателя оштрафуют по ст. 5.27.1 КоАП.

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ СУОТ



Базовые:

1. Политика и лидерство
2. Организация СУ ОТ, ПБ и ООС
3. Оценка опасностей и управление рисками
4. Соблюдение законодательных требований
5. Правила, стандарты и инструкции

Функциональные:

6. Проектирование, строительство и реконструкция производственных объектов. Целостность оборудования
7. Готовность к ЧС
8. Охрана здоровья
9. Безопасность и защищенность объектов
10. Охрана окружающей среды
11. Транспортная безопасность

Организационные:

12. Вовлечение и мотивация работников
13. Обучение и развитие компетенций
14. Взаимодействие с подрядчиками
15. Оповещение и расследование происшествий
16. Эффективный обмен информацией
17. Управление изменениями
18. Управление документацией ОТ, ПБ и ООС

Контрольные:

19. Мониторинг эффективности СУ ОТ, ПБ и ООС
20. Аудит и анализ СУ ОТ, ПБ и ООС



P-D-C-A CYCLE



Определите самостоятельно, какие процедуры включить в Положение о СУОТ для микропредприятий и организаций с офисниками, с учетом приказа Минтруда от 29.10.2021 № 776н. Если организация не ведет деятельность на вредном и опасном производстве, в штате нет работников специфических профессий, то в положение о СУОТ включите политику и цели в области ОТ и опишите обязательные процедуры по достижению целей (ст. 217 ТК).

Тогда положение о СУОТ может состоять из семи разделов:



- ✓ [положение о СУОТ](#);
- ✓ [политика в области охраны труда](#);
- ✓ [подготовка работников по охране труда](#) – обучение и проверка знаний;
- ✓ [управление профессиональными рисками](#);
- ✓ [информирование работников об условиях труда](#);
- ✓ [планирование мероприятий по реализации процедур системы](#);
- реагирование на аварии и [несчастные случаи](#);
- ✓ [контроль функционирования СУОТ](#).







Степень детализации и сложности СУОТ зависит от вида деятельности организации, это сказано в [ГОСТ Р 12.0.009-2009](#).

Шаг 1. Распределите обязанности и ответственность

Шаг 2. Разработайте положение (ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования»).

Шаг 3. Внедрите СУОТ в организацию

Для того чтобы внедрить СУОТ в организацию, выполните четыре действия:

-  проведите предварительную оценку состояния охраны труда
-  разработайте политику по охране труда
-  поставьте цели в области охраны труда
-  проведите планирование СУОТ

Шаг 4. Оцените эффективность СУОТ(ГОСТ 12.0.230.2-2015 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка соответствия. Требования».

Шаг 5. Организуйте контроль



Как распределить обязанности и ответственность

РАБОТОДАТЕЛЬ

обеспечивает формирование политики в области охраны труда и выделяет ресурсы, чтобы реализовать мероприятия по улучшению СУОТ, организует работы по охране труда, создает и обеспечивает функционирование СУОТ



УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ЛИЦА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

в структурных подразделениях планируют мероприятия по улучшению СУОТ на уровне подразделения, предлагают пути реализации мероприятий, контролируют их выполнение, анализируют результативность и проводят корректировку или пересмотр мероприятий

СЛУЖБА ОХРАНЫ ТРУДА

советует, как разработать и внедрить СУОТ. Помогает другим подразделениям: отделу кадров, бухгалтерии, производственным цехам - разработать процедуры по охране труда для функционирования СУОТ. Контролирует выполнение требований по охране труда работников организации, в том числе работодателя

ГРУППЫ ПО ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПАСНОСТЕЙ И ОЦЕНКЕ РИСКОВ

обеспечивают регулярное проведение идентификации опасностей и оценку рисков, документируют результаты и предоставляют их руководителям структурных подразделений, участвуют в формировании планов управления рисками

РУКОВОДИТЕЛИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

управляют рисками, для этого определяют приемлемость оцениваемых рисков и формируют меры контроля по поддержанию остаточных рисков на запланированном уровне. Организуют идентификацию рисков в подразделениях

АУДИТОРСКАЯ ГРУППА

по проведению внутреннего аудита СУОТ проводит плановые и внеплановые проверки подразделений в соответствии с программой. Готовит отчет по итогам года и представляет руководителю СУОТ, чтобы использовать его при анализе СУОТ высшим руководством

РАБОТНИКИ

привлекаются к работам по идентификации опасностей и оценке рисков на рабочих местах, делают предложения по улучшению условий труда и мерам контроля, чтобы поддерживать остаточные риски на запланированном уровне

Чтобы назначить ответственных на каждом уровне управления, издайте приказ.

Проверьте

- ☐ квалификацию работников
- ☐ прохождение работниками обучения и проверки знаний по охране труда
- ☐ прохождение работниками обучения безопасным методам и приемам выполнения работ

Проанализируйте результаты

- ☐ специальной оценки условий труда
- ☐ оценки профессиональных рисков
- ☐ производственного контроля
- ☐ оценки безопасности и исправности машин, механизмов, оборудования, инструментов и приспособлений
- ☐ производственного травматизма
- ☐ профессиональной заболеваемости
- ☐ мониторинга состояния охраны труда

Перед созданием СУОТ проведите предварительную оценку состояния охраны труда. Ее организуют специалисты предприятия, например главный инженер, [специалист по охране труда](#), [уполномоченный по охране труда](#), руководитель структурного подразделения.

Проверьте обеспечение работников

- ☐ СИЗ
- ☐ молоком
- ☐ лечебно-профилактическим питанием
- ☐ оптимальными режимами труда и отдыха



Результаты внутренних аудитов



Показатели деятельности руководителя в области охраны труда

Результаты предыдущих анализов эффективности



Результаты расследования

- ☐ инцидентов
- ☐ несчастных случаев
- ☐ профзаболеваний

Рекомендации по улучшению



Сообщения от внешних сторон – проверки надзорных органов, внутренних сторон – жалобы работников и клиентов

Изменяющиеся обстоятельства в трудовом законодательстве



По результатам анализа эффективности СУОТ оформите [отчет об анализе функционирования СУОТ](#).

В нем же можно запланировать мероприятия по улучшению системы.

Пересматривайте мероприятия по улучшению функционирования СУОТ не реже одного раза в год. Учтите опыт других работодателей, предложения работников, изменения в нормативно-правовых актах.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ





Статья 212 Трудового кодекса Российской Федерации:

«...работодатель обязан обеспечить создание и функционирование системы управления охраной труда.»



Приказ Роструда от 21.03.2019 N 77 «Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда». Процедура управления рисками оценивается в рамках расследований и проверок государственной инспекцией труда

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации приказом от 29.10.2021 № 776н "Об утверждении примерного Типового положения о системе управления охраной труда«



Это требования Законодательства

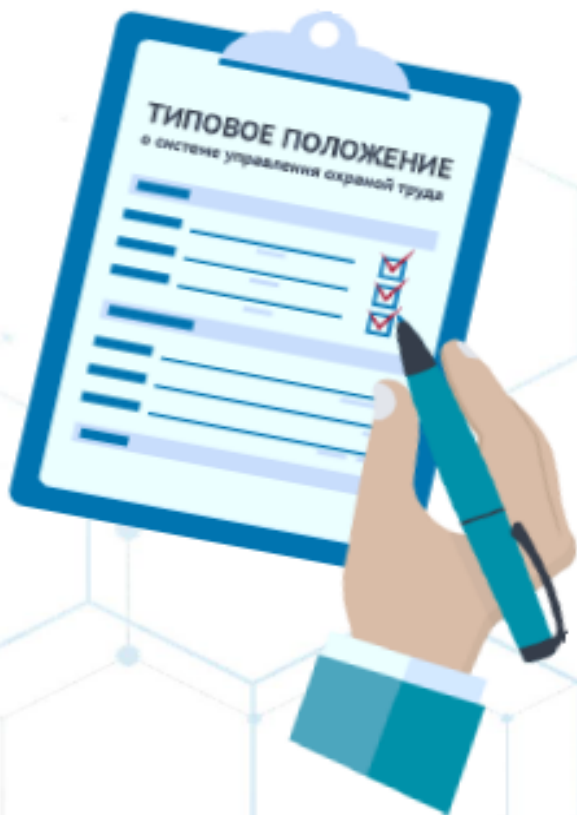
- ✓ **ст. 214 ТК РФ** обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.
- ✓ **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации** приказом от 29.10.2021 № 776н "Об утверждении примерного Типового положения о системе управления охраной труда«
- ✓ **Приказ № 77** 21.03.2019 Методически рекомендации по проверке создания и обеспечения функционирования системой охраны труда



В новой редакции ст. 214 ТК РФ, появился прямой запрет для сотрудников выходить на работу до устранения факторов профессиональных рисков.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

Типовое положение о системе управления охраной труда



С целью организации процедуры управления профессиональными рисками работодатель, исходя из специфики своей деятельности, устанавливает (определяет) порядок реализации следующих мероприятий по управлению профессиональными рисками:



выявление опасностей
оценка уровней профессиональных рисков
снижение уровней профессиональных рисков.

П. 34-39 ТП о СУОТ:

- вовлечение персонала в процесс идентификации риска
- классификатор опасностей
- порядок анализа, оценки и снижения уровней рисков
- методы оценки уровней профессиональных рисков
- описание процедуры управления рисками
- меры исключения и снижения уровней рисков

Сбор исходных
данных

1

Идентификация
опасностей

2

Оценка уровней
профессиональных
рисков

3

Разработка мер
по управлению
рисками



Штрафные санкции

Отсутствие либо нарушение процедуры управления рисками в соответствии со статьей 5.27.1 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации влечет предупреждение или наложение административного штрафа:

- на должностных лиц в размере от **2000** до **5000** рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от **2000** до **5000** рублей;
- на юридических лиц - от **50 000** до **80 000** рублей.

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА

СХОДСТВО

- Обоснование, планирование и финансирование мероприятий по улучшению условий труда;
- Информирование работников об условиях труда;
- Накопление статистических данных об условиях труда;
- **Оценка риска для сотрудников, так же как и СОУТ**, нужна всякий раз при изменениях рабочего процесса, в частности, вводе новой техники, перемещении рабочих мест, изменении организации трудовых процессов, использовании нового оснащения и материалов



РАЗЛИЧИЯ

- **Оценка рисков** – процесс динамичный, постоянный, который позволяет постоянно повышать уровень безопасности, контролировать возможные риски и управлять ими.
- **СОУТ** – процесс более статичный, чем процесс оценки рисков.

Проводится не реже одного раза в 5 лет.



Кто может проводить оценку рисков?

Вне зависимости от того, кто проводит оценку рисков, ответственность за ее проведение лежит на работодателе



ЭКСПЕРТЫ

Если работодатель считает, что в его организации недостаточно квалифицированных работников, которые могут качественно провести оценку рисков, он вправе привлекать сторонних экспертов или организации, предоставляющие такую услугу.

Организация
своими
силами

Внешние
эксперты

РАБОТНИКИ

- Работники по своей инициативе;
- Работники, назначенные работодателем для проведения оценки рисков.

Лицам, которые проводят оценку рисков, необходимо обеспечить необходимую для этого информацию и обучение, а также предоставить необходимые ресурсы (материальные, временные и т.п.)



Можно ли полностью передать процедуру управления рисками экспертной (сторонней) организации?



Эксперт может:

- Участвовать в формировании реестра опасностей;
- Рекомендовать метод оценки уровня риска;
- Проводить оценку уровня риска;
- Рекомендовать шаблоны локальных актов для оформления процедуры управления рисками;
- Разрабатывать рекомендации в план мероприятий по управлению рисками;
- Обучить специалистов, назначенных работодателем, оценке уровня рисков;
- Оказывать услуги по сопровождению организации (проведению внеплановой оценки рисков, актуализации локального акта, описывающего процедуру управления рисками, актуализировать метод оценки рисков).

Эксперт не может:

- сформировать реестр опасностей без участия работников, занятых на рабочих местах, на которых проводится оценка риска
- разработать план мероприятий по управлению рисками без участия работников, а также без участия представителей работодателя.

Термины и определения



Опасность – источник, ситуация или действие с потенциальным вредом в виде травмы или ухудшения состояния здоровья либо их сочетания.

Или это возможность того, что может произойти неблагоприятное событие (например, возможность травмироваться при определенных условиях)

Источник опасности – условия на рабочем месте или часть оборудования, или методы выполнения работ, которые обладает потенциальной способностью нанести ущерб.

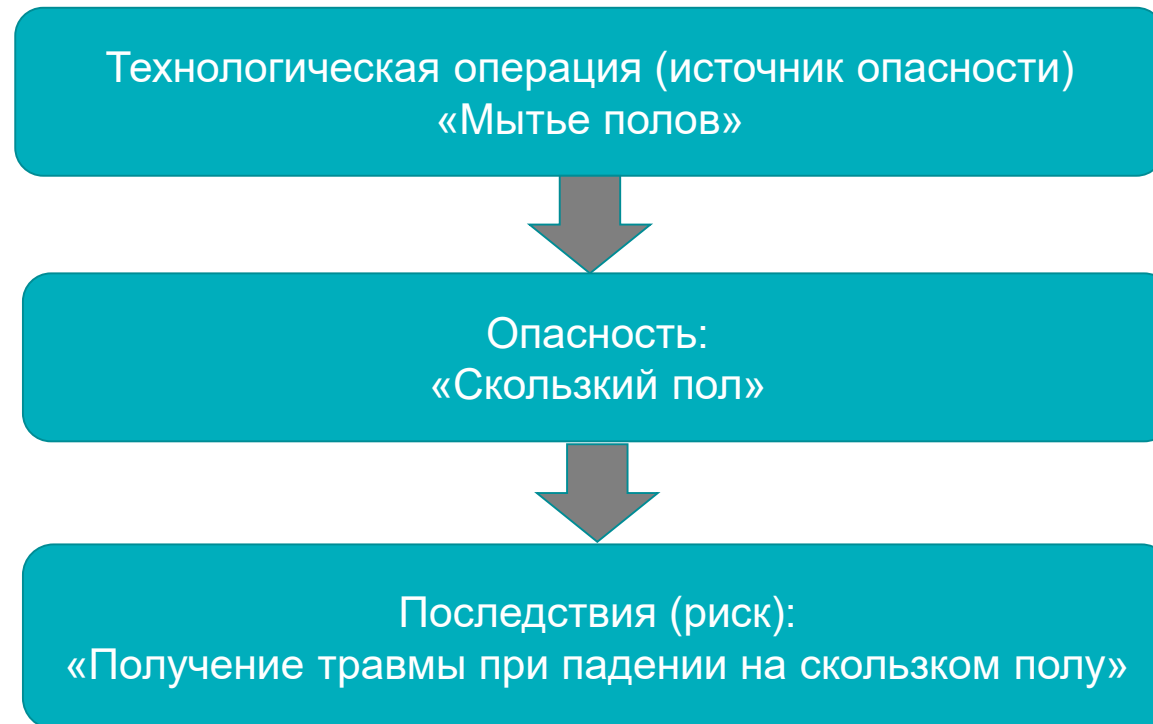
Или это условия или обстоятельства, при которых может реализоваться опасность (например, природное явление или производственный процесс).

Опасное последствие – негативное последствие, которое может наступить в результате воздействия источника опасности.

Идентификация опасности – процесс обнаружения, распознавания/признания существования опасности и определения ее характеристик (источников и возможных последствий).

Или процесс опознания того, что опасность существует и определение ее характеристик.

Риск – сочетание вероятности возникновения опасного события или воздействия(ий) и серьезности травмы или ухудшения здоровья, которые могут быть вызваны таким событием или воздействием(ями) *или* комбинация вероятности возникновения опасного события или воздействия(ий) и тяжести травмы или ухудшения состояния здоровья, которые могут быть вызваны данным событием или воздействием(и).





Вероятность – термин, используемый для описания степени правдоподобия того, что событие когда-либо случится.

ГОСТ Р 51344-99 БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИН. Принципы определения и оценки риска

РИСК

от рассмотренных
опасностей

зависит
от



ТЯЖЕСТИ

возможного
ущерба от
рассмотренных
опасностей

и

ВЕРОЯТНОСТИ

нанесения этого ущерба

частоты и продолжительности
воздействия опасности

вероятности возникновения
опасной ситуации

возможности исключения или
ограничения ущерба



01 Выявить опасности

Оценить уровень риска 02

Вероятность					
Очень низкая (1)	Низкая (2)	Средняя (3)	Высокая (4)	Очень высокая (5)	
5	10	15	20	25	Очень высокий уровень (5)
4	8	12	16	20	Высокий уровень (4)
3	6	9	12	15	Средний уровень (3)
2	4	6	8	10	Низкий уровень (2)

Подверженность

03 Разработать мероприятия по управлению рисками



Оптимальный
выбор !



		1	2	3	4	5
Критерии	Критерий 1	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 2	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 3	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 4	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 5	100%	100%	100%	100%	100%

Матрица 5x5
Равномерный шаг
областей значений,
оптимальная
точность оценок



		1	2	3	4	5
Критерии	Критерий 1	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 2	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 3	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 4	100%	100%	100%	100%	100%
	Критерий 5	100%	100%	100%	100%	100%

Большие матрицы
Неопределенность
выбора параметров



Малые матрицы
Низкая точность
оценок

Средний	Высокий	Высокий
Низкий	Средний	Высокий
Низкий	Низкий	Средний





Применим для
малых
организаций



?

Другие методы
оценки

Анализ безопасности выполнения работ	Оценка рисков на рабочих местах	Оценка рисков при работах повышенной опасности и нестандартных работах
 <p>проведение общего анализа безопасности выполнения работы непосредственно каждым работником перед началом работ (отдельной операции/задачи)</p>	<p>систематическая идентификация всех источников опасностей и оценка связанных с ними рисков в области охраны здоровья и безопасности труда работников на рабочих местах (при выполнении стандартных/повторяющихся работ)</p>	<p>идентификация опасностей и оценка сопряженных с ними рисков, связанных с работами повышенной опасности и нестандартными работами</p> 

АБВР. Что это?

Анализ Безопасности Выполнения Работ (АБВР) – это проведение общего анализа безопасности выполнения работы непосредственно **каждым работником** перед началом любой операции/ задачи.

Целью проведения АБВР является анализ возможности безопасного выполнения (продолжения) работ и реализации необходимых мер безопасности для здоровья и жизни персонала и окружающей среды.



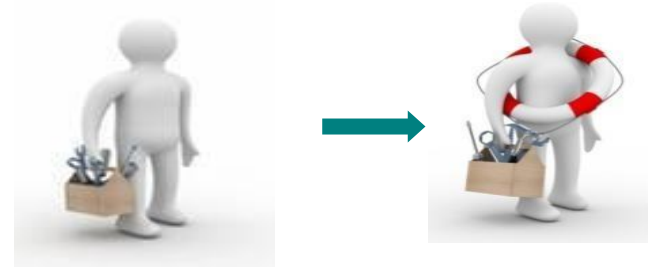
Шаг 1. Определить
источники
опасности



Шаг 2. Оценить
возможные последствия



Шаг 3. Выполнить меры,
необходимые для надежной
защиты



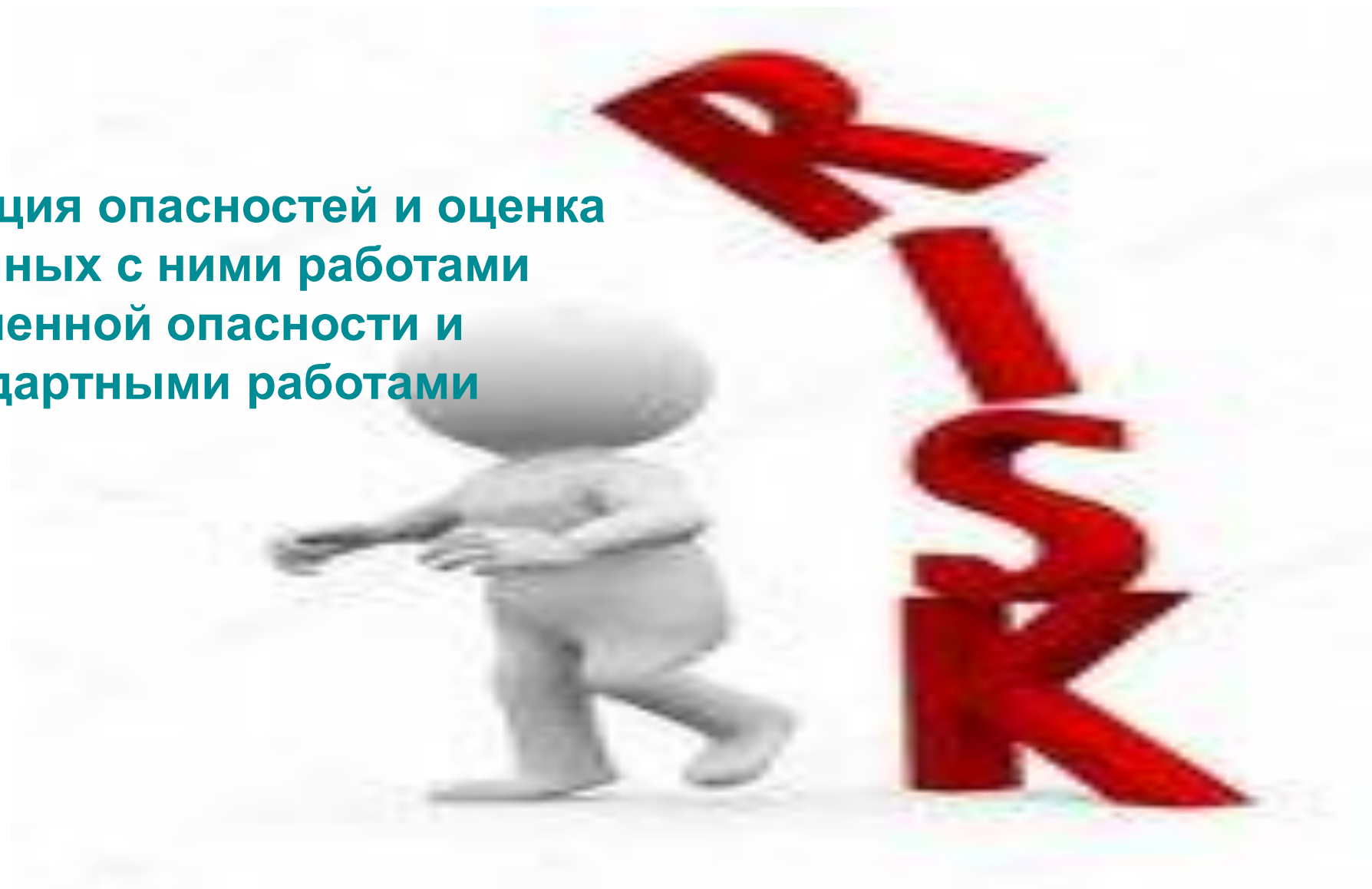
Шаг 4. Продумать меры
реагирования если ситуация выйдет из-
золя



Шаг 5. Принять решение о
возможности начать или продолжить
работу



**Идентификация опасностей и оценка
сопряженных с ними работами
повышенной опасности и
нестандартными работами**



Кто проводит ОР?

Группа из числа руководителей, специалистов, непосредственно руководителя данного вида работ и руководителя работ от подрядной организации



Когда проводится?

1

Не позднее чем за 1 день пред началом работ:
-Работы, проводимые по наряд- допускам
-нестандартные работы.

Процесс выявления всех возможных опасностей, связанных с работами повышенной опасности(проводимых по наряд-допускам),а так же нестандартными работами

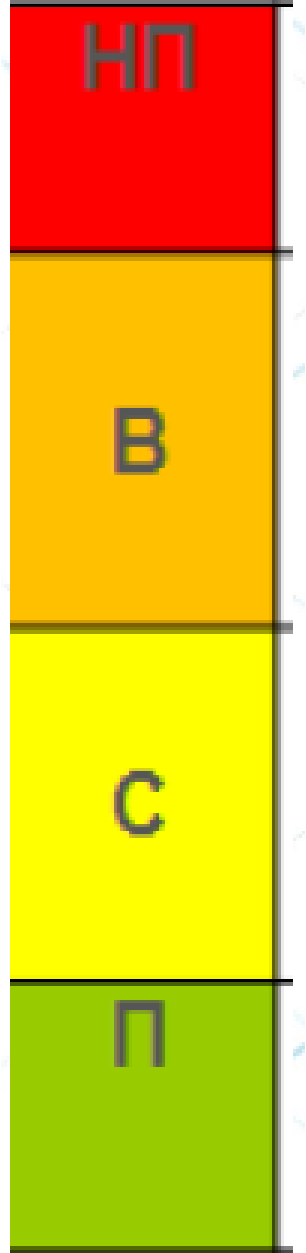
ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ РАБОТАХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ И НЕСТАНДАРТНЫХ РАБОТАХ

Как проводится?

Группа по ОР последовательно:

- разделяют работы на этапы
- посещает места предполагаемого выполнения работ
- устанавливает источники опасностей
- определяет тяжесть последствий и вероятность их наступления
- определяет уровень риска согласно «Принципам оценки рисков при производстве опасных и нестандартных работ»
- разрабатывает меры по предотвращению или снижению воздействия каждого источника опасности

Используя экспертно определенные группой по оценке рисков критерии тяжести последствий и вероятности, по матрице рисков определяется уровень, риска каждой опасности



Матрица рисков при работах повышенной опасности и нестандартных работах



				ТЯЖЕСТЬ ПОСЛЕДСТВИЙ				
				Микротравма, требующая оказания простых мер первой помощи (царапина, синяк, небольшой порез)	Травма с необходимостью медицинского вмешательства без или с временной потерей трудоспособности до 5 дней (перелом, ушиб, электротравма, ожог)	Несчастный случай (например, травмы глаз, открытые переломы), профессиональное заболевание с временной потерей трудоспособности свыше 5 дней	Тяжелый несчастный случай либо профессиональное заболевание, повлекшие стойкую утрату трудоспособности и приведшие к инвалидности	Несчастный случай со смертельным исходом или групповой несчастный случай со смертельным исходом. Смерть работника, наступившая в результате острого/ хронического профессионального заболевания.
				Минимальное воздействие	Умеренное воздействие	Существенное воздействие	Значительное воздействие	Катастрофическое воздействие
				1	2	3	4	5
				5	10	15	20	25
				4	8	12	16	20
ВЕРОЯТНОСТЬ	Обязательно произойдет/Практически несомненно	Высокая вероятность (Происходило более одного раза в год на Предприятии)	5	5	10	15	20	25
	Высокая степень возможности реализации/Зависит от случая	Вполне вероятно (Происходило на Предприятии или более одного раза в Обществе)	4	4	8	12	16	20
	Иногда может произойти/ Зависит от обучения/ Одна ошибка может стать причиной аварии/ несчастного случая	Возможно (Происходило в Обществе или более одного раза в отрасли)	3	3	6	9	12	15
	Сложно представить, однако исключить нельзя/ Зависит от следования инструкции/ Нужны многочисленные поломки/отказы/ошибки	Маловероятно (Известно в отрасли)	2	2	4	6	8	10
	Получение травмы практически исключено	Практически невозможно (Неизвестно в отрасли)	1	1	2	3	4	5

Оценка рисков производства работ повышенной опасности и нестандартных работ

К наряду-допуску № _____

Дата проведения оценки: _____

Наименование производственного подразделения: _____

Руководитель группы по оценке рисков: _____ (Ф.И.О.) _____ (подпись)

Работа / задание / операция / деятельность: _____

Исполнители работ ознакомлены:

_____ Ф.И.О.

_____ Должность

_____ Дата

_____ Подпись

№	Этапы работы	Опасности	Возможные последствия воздействия источника опасности	Первоначальная оценка рисков				Мероприятия по снижению риска до начала производства работ	Повторная оценка рисков			
				Т	В	Р	Т		В	Р		
1	2	3	4	5	6	7	8		10	11	12	13
				3	5	15	нп		3	4	12	в
				3	4	12	в		4	2	8	с
				4	2	8	с		4	1	4	п
				4	1	4			4	1	4	п
						0					0	п
											0	п

Вся работа разбивается на этапы, учитывая: подготовительные работы, выполнение, заключительные работы

Физические
Химические
Эргономические
Биологические
Экологические
Психофизические

Вид травмы
Профессиональное заболевание
Авария
Пожар
ДТП

Отражаются как технические, так и организационные меры по предотвращению и снижению риска в соответствии с их приоритетностью (устранение, изоляция, адекватный надзор, обучение, СИЗ)

ОЦЕНКА РИСКОВ ПРИ РАБОТАХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ И НЕСТАНДАРТНЫХ РАБОТАХ

Документы по итогам проведения О

- Оценка рисков производства работ повышенной опасности и нестандартных работ по установленной форме

Как применяется?

- Обязательно приложение к наряд-допуску
- Используется при проведении целевого инструк
- Информирование об опасностях и рисках

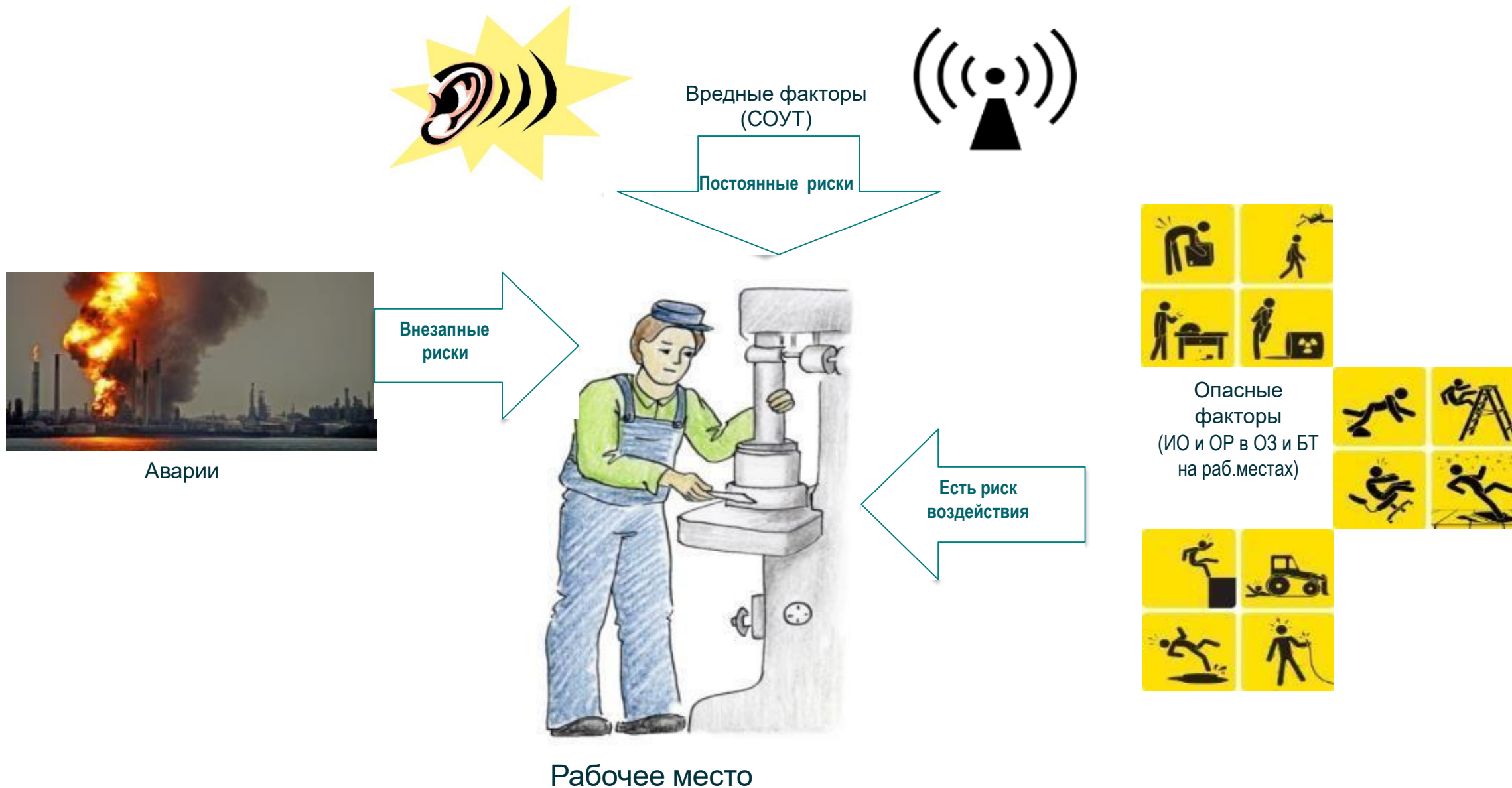
[illegible]

Целевой инструктаж структурирован по возможным опасностям и рискам с указанием необходимых мер безопасности

ОЦЕНКА РИСКОВ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ



Опасности, окружающие работника предприятия



Опасности, окружающие работника офиса



Вредные факторы
(СОУТ)



Постоянные
риски



Есть риск
воздействия



Опасные
факторы (ИОиОР в
ОЗиБТ
на раб.местах)



Систематическая идентификация опасностей и оценка рисков в области охраны здоровья и безопасности труда на рабочих местах

Основные принципы:

- Охват всех рабочих мест, включая подрядчиков и посетителей
- Определение опасностей самими работниками
- Учет не только вероятности реализации риска, но и продолжительности воздействия опасностей на работника
- Формирование предложений по митигации рисков непосредственно самими работниками
- Применение Перечней опасностей и рисков подразделений при инструктажах и в повседневной работе
- Выявление неприемлемых и высоких рисков на каждом предприятии с целью направления первоочередных усилий и ресурсов на предотвращение и снижение этих рисков



Какие риски оцениваем?

Риски при проведении стандартных технологических операций, ремонтных работ, ОВГФ

Риски при перемещении по территории предприятия, цеха, участка, при нахождении в командировке

Все работники предприятия принимают участие в формировании перечня опасностей и рисков по рабочему месту

Аварийные ситуации
Нештатные ситуации

Риски посетителей,
риски при выполнении работ подрядчиками

Процедура оценки рисков позволяет выявить различные опасности, свойственные работе, прежде чем они вызовут несчастный случай или причинят какой либо вред работнику, а также это дает возможность поддерживать стремление к цели «ноль травм и происшествий»

Этапы идентификации опасностей и оценки рисков на рабочих местах



1 этап: Идентификация видов деятельности / профессий / должностей

2 этап: Определение обслуживаемых зон / участков / оборудования

3 этап: Выделение отдельных выполняемых операций / действий

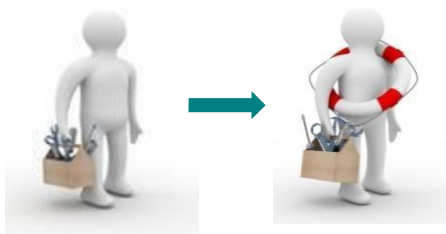


4 этап: Идентификация групп опасностей в выполняемых операциях

5 этап: Выделение конкретных опасностей

6 этап: Идентификация возможных последствий / рисков для человека

7 этап: Определение / расчет уровня рисков и их ранжирование



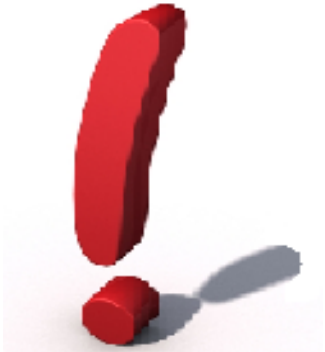
8 этап: Разработка мер по управлению рисками

Выявление источников опасности и определение опасностей

- Провести линейный обход
- Тщательно рассмотреть реальную практику выполнения работы
- Осмотреть место выполнения работы
- Учесть все материалы, инструменты и приспособления, используемые при выполнении работы
- Рассмотреть нештатные/"экстремальные" ситуации (например прекращение подачи электроэнергии)

Включить в рассмотрение:

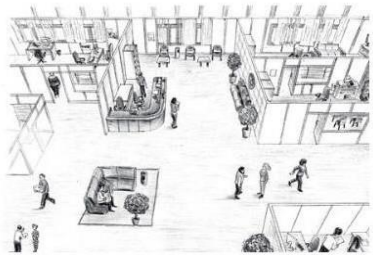
- "Нормальную" обстановку и возможные "отклонения" (изменение погоды, изменение режимов работы оборудования и т.д.)
- Необычные и нечастые работы
- Профилактические работы
- Работы по техническому обслуживанию



Выявление опасностей



- ✓ Начинается с дороги на работу/заканчивается дорогой домой



- ✓ Учитывает все перемещения в период рабочего времени (по территории предприятия /цеху /отделу)



- ✓ Учитывает перемещения между городами во время командировки



Выявление источников опасности и определение опасностей

Задайте себе вопросы:



Как и где человек может пострадать, выполняя эту работу?



Есть ли доступ к рабочему месту?



Кто и что находится или может находиться рядом с рабочим местом?

Что используется при выполнении работы?



- ✓ Оборудование
- ✓ Инструменты
- ✓ Материалы
- ✓ Вещества



После того, как выявлены предметы, которые будут использоваться, необходимо понять, что из них будет служить источником опасности

Когда выполняется работа?

Как время выполнения работы влияет на риск:

- Время суток
- Начало или конец смены
- День недели (будни)
- Выходные
- Ремонтный период



Где выполняется работа?

Место влияет на способы взаимодействия исполнителей между собой и окружающими, накладывает дополнительные требования к обеспечению безопасности, определяет способ выполнения работы, доступ к рабочему месту:

- Работа внутри помещения
- Работа на открытой площадке
- Работа в одиночку
- Работа за территорией предприятия



Что может случиться, если «что-то пойдет не так как надо»?

Может ли действие или возникшее в результате этого действия условие быть опасным?
(по какой бы то ни было причине)

Например:

- Предпринятые меры контроля не сработали, или были неадекватными
- Не были учтены все опасные факторы
- Нарушение правил/инструкций/требований наряда-допуска
- Человеческая ошибка (непреднамеренное опасное действие)
- Намеренное опасное действие



Выделение конкретных опасностей. Полезные вопросы. КАК выполняется работа?

- ✓ Инструкции
- ✓ Правила
- ✓ Метод/способ
- ✓ Разрешительная документация (наряд-допуск)
- ✓ Контроль/надзор
- ✓ Блокировка оборудования
- ✓ Ограждение рабочего места
- ✓ Таблички и аншлаги
- ✓ Подготовка рабочего места
- ✓ ...





- ✓ Сотрудники
- ✓ Подрядчики
- ✓ Охрана
- ✓ Посетители

После того, как выявлены люди, подвергающиеся воздействию опасного фактора, необходимо определить как на уровень риска влияет их:

- опыт
- навыки
- обучение
- способности
- состояние



Кто и каким образом может подвергнуться опасности?



1. КТО?
2. ЧТО?
3. КОГДА?
4. ГДЕ?
5. КАК?

Для выявления источников опасностей на рабочих местах применяются **группы опасностей, связанные с:**

- Оборудованием
- Электричеством
- Химическими веществами
- Работой на высоте
- Средой и оборудованием рабочего места и пространства
- Положением и движениями тела
- Транспортom и эксплуатацией ж/д подвижного состава
- Биологическими и природными факторами
- Психологическими и человеческими факторами
- Перемещением пешком



ГОСТ Р 51344-99 БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИН.

Принципы определения и оценки риска. Приложение А (справочное)

Наименование опасностей
Опасности, опасные ситуации и события
1 Механические опасности от:
- элементов машин и заготовок, например:
a) формы,
b) относительного расположения,
c) массы и стабильности (потенциальной энергии элементов, которые могут сдвигаться под действием тяжести),
d) массы и скорости (кинетической энергии элементов в управляемом и неуправляемом движении),
e) неадекватной механической прочности;
- аккумулярование потенциальной энергии внутри машины, например:
f) упругими элементами (пружинами),
g) жидкостями и газами под давлением,
h) вакуумом
1.1 Опасность раздавливания
1.2 Опасность ранения
1.3 Опасность разрезания или разрыва
1.4 Опасность запутаться
1.5 Опасность затягивания или попадания в ловушку
1.6 Опасность удара
1.7 Опасность быть уколотым или проткнутым
1.8 Опасности, обусловленные трением или абразивным воздействием
1.9 Опасности, обусловленные выбросом жидкости
2 Электрические опасности вследствие:
2.1 контакта с токоведущими частями (прямой контакт)
2.2 контакта с токоведущими частями, которые в неисправном состоянии, находясь под напряжением (косвенный контакт)
2.3 попадания частями тела под высокое напряжение
2.4 электростатического заряда
2.5 тепловой или другой радиации, попадания расплавленных частиц или химического воздействия от короткого замыкания и т.д.
3 Термические опасности, приводящие к:
3.1 ожогу или ошпариванию или другому повреждению от касания с предметами или материалами с высокой температурой из-за воспламенения или взрыва, а также теплового излучения;
3.2 нанесению ущерба здоровью из-за жаркого или холодного окружения рабочего места
4 Опасности от шума, выражающиеся в:
4.1 потере слуха (глухоте), других физиологических расстройствах (например в потере равновесия, ослаблении внимания)
4.2 ухудшении восприятия речи, звуковых сигналов и т.д.

Параметры оценки				Тяжесть последствий				
				Минимальное воздействие	Умеренное воздействие	Существенное воздействие	Значительное воздействие	Катастрофическое воздействие
				1	2	3	4	5
Вероятность	Обязательно происходит/Просто может случиться	Высокая вероятность (Происходит более одного раза в год на Предприятии)	5	5 (С)	10 (В)	15 (В)	20 (В)	25 (В)
	Высокая степень возможности реализации/Может случиться	Вполне вероятно (Происходит на Предприятии или более одного раза в Обществе)	4	4 (П)	8 (С)	12 (В)	16 (В)	20 (В)
	Иногда может произойти/Зависит от обучения/ Судя по опыту, может стать потенциальным источником несчастного случая	Возможно (Происходит в Обществе или более одного раза в отрасли)	3	3 (П)	6 (С)	9 (С)	12 (В)	16 (В)
	Средняя вероятность, однако исключать не следует/Зависит от соблюдения инструкций/Низкая эксплуатационная вероятность	Маловероятно (Никогда в отрасли)	2	2 (П)	4 (П)	6 (С)	8 (С)	10 (В)
	Получение травмы практически исключено	Практически невозможно (Никогда в отрасли)	1	1 (П)	2 (П)	3 (П)	4 (П)	6 (С)

тяжесть последствий (Т)
определяет количественную меру наиболее худшего возможного последствия реализации опасного события без учета средств защиты

продолжительность воздействия (П) опасности на человека

вероятность (В) определяет то, что при существующих стационарных мерах защиты (но без учета СИЗ) возможна реализация данного опасного события

Рассматриваются реальные опасности, которые могут воздействовать на работников в процессе производственной деятельности. Оцениваются риски на всех рабочих местах (включая все виды работ, вторые и смежные профессии), а также для посетителей подразделения.

При оценке рисков идентифицированных опасных факторов на рабочих местах применяются экспертные оценки следующих параметров

Порядок оценки рисков на рабочих местах

Расчет уровня риска (P) производится по формуле:

$$P = T \times B \times П$$

После определения значения риска все оцененные риски от опасных факторов распределяют по цветовым зонам:

Таблица рисков

Значение риска (P)	Обозначение	Характеристика риска
1 – 8	П	Приемлемый риск
9 – 30	С	Средний риск
31 – 64	В	Высокий риск
65 – 100	НП	Неприемлемый риск

Пример заполнения Анкеты работниками подразделения

Анкета выявления опасностей и рисков на рабочем месте

Производство/Цех/ Подразделение: ПБС и 2-ЭГ

Установка/Отделение: ПикСОУиВ, ПСОУиВ

Дата: xx.xx.xx.

Продолжительность воздействия опасности	
1	Воздействие опасности, связанной с производственным процессом, носит эпизодический характер (не каждую смену)
2	Воздействие опасности на работников менее 2 часов за смену (в течение 20% и менее рабочего времени)
3	Воздействие опасности на работников 2-5 часов за смену (в течение 20 - 60% рабочего времени)
4	Воздействие опасности на работников более 5 часов за смену (в течение 61% и более рабочего времени)

Профессия/ должность	Зона обслуживания/ наименование оборудования	Выполняемая операция	Группа опасностей	Опасность	Возможные последствия / Риски для человека	Коэффициент продолжительности воздействия опасности	Предлагаемые доп.меры по управлению опасностью и снижению рисков	Комментарии/ дополнения
Аппаратчик Пиролиза К. 335 5 р.	Венткамера	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживание	Связанные с работой на высоте	Падение с высоты	Травмирование	1	Установка автоматических шаберов	П-1 (р), К.335
Аппаратчик Пиролиза К. 335 5 р.	Венткамера	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживание	Связанные с оборудованием	1. Вращающиеся части оборудования	Рана	1	Улучшить ограждение	П-1 (р), К.335. При технологическом переходе.
Аппаратчик Пиролиза к. 337 5 р.	Насосная водоподготовки.	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживание	Связанные с оборудованием	1. Воздействие давления (жидкости и/или газа)	Поражение органов зрения	3	СИЗ (очки)	
Аппаратчик Пиролиза П-101, к. 334 5 р.		Контроль состояния технологического процесса и рабочих мест	Связанные со средой и оборудованием рабочего места и пространства	5. Воздействие вредных уровней шума	Поражение органов слуха	3	Использовать наушники с активным шумоподавлением и переговорным устройством	
Аппаратчик Пиролиза П-101, к. 334 5 р.		Перемещение по территории цеха/участка	Связанные с перемещением пешком	10. Неисправная лестница/разная высота, ширина ступеней	Травмирование	3	Ремонт лестниц	
Аппаратчик Пиролиза П-101, к. 334 5 р.		Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживание	Связанные с оборудованием	1. Высокая температура поверхностей оборудования	Поражение органов зрения	2	СИЗ (очки)	

Пример заполнения Перечня опасностей и рисков



Перечень опасностей и рисков

Производство/Цех/ Подразделение: ПБС и 2-ЭГ

Руководитель подразделения: Установка/Отделение: ПикСОУиВ, ПСОУиВ

Профессия/ должность	Зона обслуживания/ наименование оборудования	Операция	Опасность	Возможные последствия/ Риски для человека	Т	П	В	Р		Существующие документы (инструкции, СТП) по управлению опасностью	Дополнительные мероприятия снижению риска	Предложения работников	
								Величина	Цветовая зона и обозначение риска			Доп.меры по управлению опасностью и снижению рисков	Комментарии/ дополнения
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	К. 335 Венткамера	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживани е	4. Падение с высоты	Травмирование	2	1	2	4	П			Установка автоматических шаберов	П-1 (р), К.335
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	К. 335 Венткамера	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживани е	1. Вращающиеся части оборудования	Рана	3	1	3	9	С		Модернизация защитного кожуха	Улучшить ограждение	П-1 (р), К.335. При технологическом переходе.
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	к. 337 Насосная водоподготовки.	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживани е	1. Воздействие давления (жидкости и/или газа)	Поражение органов зрения	4	3	2	24	С		Очки	СиЗ (очки)	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Контроль состояния технологического процесса и рабочих мест	5. Воздействие вредных уровней шума	Поражение органов слуха	4	3	3	36	В		Закупка наушников с активным шумоподавлением и переговорным устройством	Использовать наушники с активным шумоподавлением и переговорным устройством	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Перемещение по территории цеха/участка	10. Неисправная лестница/разная высота, ширина ступеней	Травмирование	2	3	3	18	С		Привести к требованиям СНИП	Ремонт лестниц	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживани е	1. Высокая температура поверхностей оборудования	Поражение органов зрения	4	2	2	16	С		Очки	СиЗ (очки)	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Контроль состояния оборудования по месту/техобслуживани е	1. Высокая температура поверхностей оборудования	Ожог	2	2	5	20	С		СиЗ, перчатки	СиЗ (перчатки)	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Ремонтные работы	3. Воздействие токсичных химических веществ (вдыхание, прием с пищей, всасывание через кожу)	Поражение органов дыхания	4	1	4	16	С		СиЗ органов дыхания	СиЗ (респираторы, панорамная макска)	
Аппаратчик Пиролиза 5 р.	П-101, к. 334	Ремонтные работы	2. Статическое электричество	Электротравма	1	1	4	4	П		Заземление	Использовать прочную сталистую проволоку диаметром не менее 3 мм.	

Меры управления рисками (способы предотвращения и снижение рисков)

- УСТРАНЕНИЕ
- ЗАМЕНА (замещение)
- ИЗОЛЯЦИЯ (технические меры применительно к источнику опасности)
- ОГРАЖДЕНИЕ / ИЗОЛЯЦИЯ ЛЮДЕЙ / ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАДПИСИ И/ИЛИ МЕРЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
- БЕЗОПАСНЫЕ СИСТЕМЫ РАБОТЫ
- АДЕКВАТНЫЙ НАДЗОР
- ОБУЧЕНИЕ
- ИНФОРМАЦИЯ / ИНСТРУКТАЖ
- СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Мероприятиям, исключающим опасность, должно отдаваться предпочтение в сравнении с мерами, уменьшающими тяжесть последствий



Оценка рисков стандартных и повторяющихся работ

Работник



Рабочее место



Объект
оценки

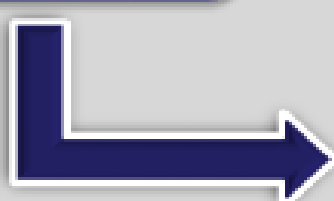
Источник
опасности



Опасность



Последствия



Требования
безопасности



Меры
управления

Работодатель



Оценка
уровня
риска



Приемлемость
риска



Реализация технических мероприятий

Реестр существенных опасных факторов и связанных с ними рисков

№	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора	Наименование опасного фактора
1	00000	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор
2	00000	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор
3	00000	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор	Опасный фактор



Реестр Рисков предприятия

Таблица 1. Реестр рисков предприятия												
№	Наименование риска	Категория риска	Уровень риска	Описание риска	Причины риска	Последствия риска	Вероятность	Время	Меры по снижению риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус
1	Категория риска	Категория риска	Уровень риска	Описание риска	Причины риска	Последствия риска	Вероятность	Время	Меры по снижению риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус
2	Категория риска	Категория риска	Уровень риска	Описание риска	Причины риска	Последствия риска	Вероятность	Время	Меры по снижению риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус
3	Категория риска	Категория риска	Уровень риска	Описание риска	Причины риска	Последствия риска	Вероятность	Время	Меры по снижению риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус

Проекты ПОФ



Таблица 2. Проекты ПОФ									
№	Наименование проекта	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Наименование проекта	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Наименование проекта
1	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска
2	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска
3	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска	Сроки реализации	Ответственный	Статус	Категория риска

Результатом оценки рисков должно стать действие по улучшению безопасности.



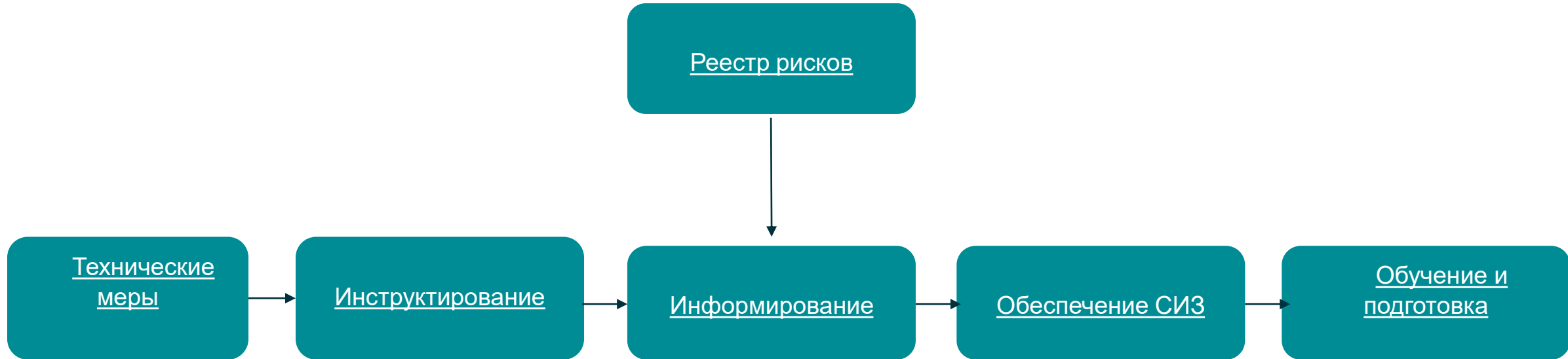
ВОПРОС

Является ли нарушение трудовой дисциплины (в частности нахождение работника в состоянии алкогольного опьянения), опасностью, которую необходимо вносить в реестр?





Такие опасности не
подлежат идентификации
для последующей оценки
рисков!



Ознакомление работников с опасностями и
рисками на рабочих местах



1. Реестр опасностей и рисков



2. Инструкция по охране труда



3. Программа первичного инструктажа



Опасные факторы и риски одинаковы и перечислены в документах



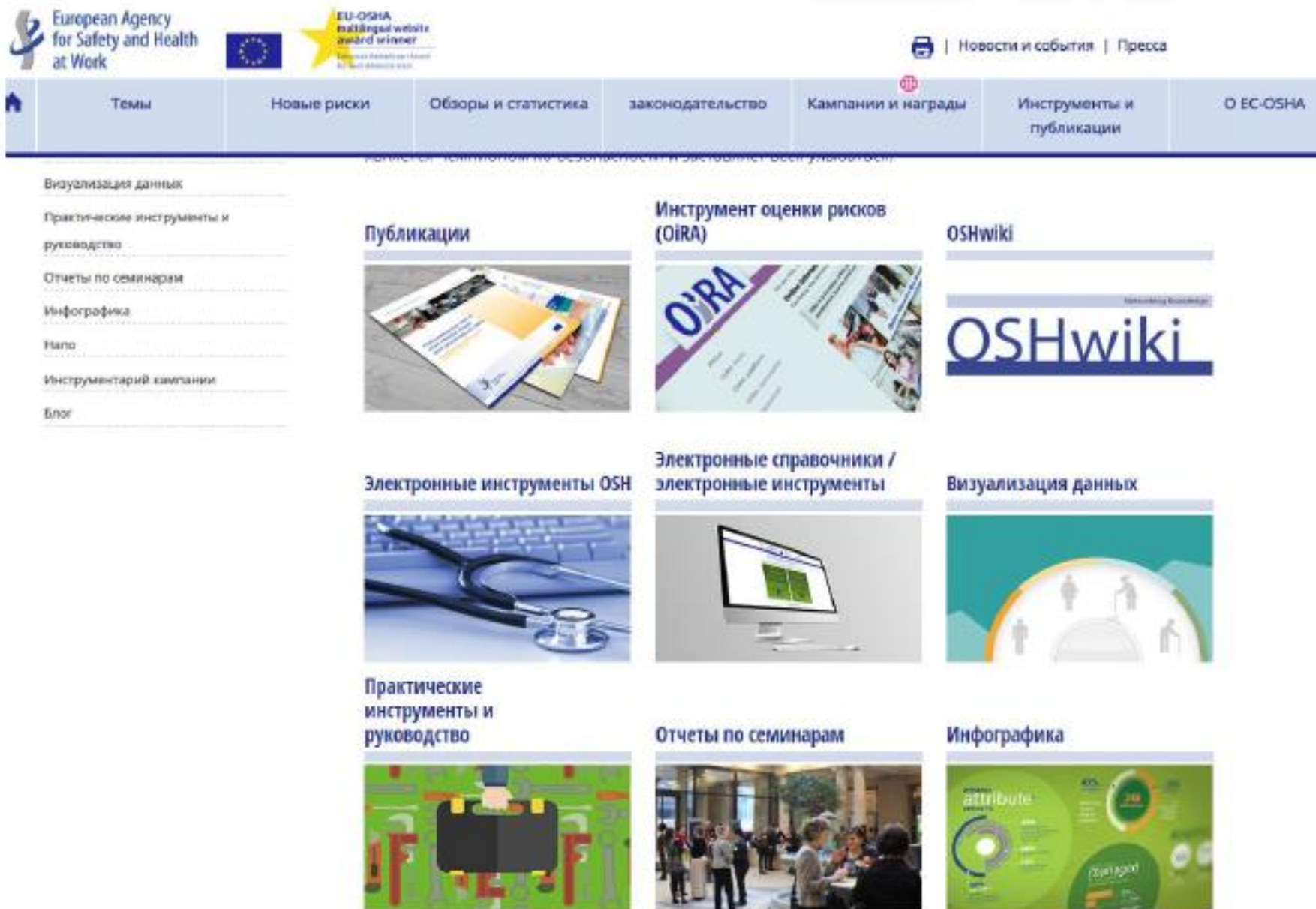
https://www.ilo.org/moscow/information-resources/publications/WCMS_312445/lang--ru/index.htm

Шум

Вопросы	Да	Нет
Могут ли в ходе производственных процессов шумы высокого уровня (например, при соприкосновении металлических поверхностей, вследствие работы двигателей)?		
Могут ли возникать шумы высокого уровня в рабочей зоне вследствие проникновения в здания внешних шумов?		
Может ли производственный шум заглушать сигналы тревоги?		
Является ли шум настолько сильным, что Вам приходится повышать голос при разговоре с другими людьми на Вашем рабочем месте?		
Повышаете ли Вы непроизвольно голос при разговоре с другими людьми, после того как покидаете рабочее место?		

Примеры предупредительных мер:

- ✓ Определение воздействия шума на работников; проверка соответствия уровня шума установленным нормам.
- ✓ Внедрение инженерных решений, позволяющих снизить шумовое загрязнение (например, изоляция вибрирующего оборудования или компонентов от прилегающих элементов, оснащение вытяжек шумоглушителями).
- ✓ Расположение источников шума на большем расстоянии от работников.
- ✓ Временные ограничения на ограничение времени работы в зонах с повышенным уровнем шума.
- ✓ Экранирование промышленных установок для снижения шума.
- ✓ Установка барьеров или экранов, препятствующих прямому распространению звука.
- ✓ Определение зон, где необходимо защищать органы слуха и обозначение подобных зон плакатами и знаками о необходимости работы в наушниках.
- ✓ Обеспечение необходимых средств защиты органов слуха (в том числе, после консультаций с работниками или их представителями).
- ✓ Использование средств индивидуальной защиты органов слуха.
- ✓ Обеспечение эффективного функционирования и надлежащего обслуживания средств индивидуальной защиты органов слуха.
- ✓ Информирование
- ✓ Регулярные



Спасибо за внимание

Специальная оценка условий труда (СОУТ)		Оценка профессиональных рисков (ОПР)	
Основание на проведение:	Основание на проведение: Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ	1.Ст.209 ТК РФ Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков. 2. Ст.212 Работодатель обязан обеспечить: Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты; 3. Ст.219 Каждый работник имеет право на: получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов; 4.ПРИКАЗ от 1 февраля 2022 г. N 20Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации Федеральной службы по труду и занятости «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов) для осуществления федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права (Проверочные листы 31, 36,100) 5. Приказ №77 от 21 марта 2019 г. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации Федеральная служба по труду и занятости «Об утверждении методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда» 6. Приказ Минтруда России № 776 СУОТ ГОСТ Р 12.0.230-2007 ГОСТ Р 12.0.007-2009 ГОСТ Р 12.0.008-2009 ГОСТ Р 12.0.009-2009 ГОСТ Р 12.0.010-2009	

Получаемые результаты:	1.Отчет о ее проведении 2.Карты специальной оценки условий труда 3.Протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов 4.Сводная ведомость, перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников 5. Заключение эксперта организации	1.Приказ о создании комиссии 2.Утвержденная методика оценки 3.Перечень мест для оценки 4.Отчет об оценке профессиональных рисков (индивидуальные карты) 5.Классификатор опасностей 6.План мероприятий по управлению рисками 7.Закрепленные в документах процедуры (положении о СУОТ или иных документах)
Кто может проводить:	СОУТ проводится Сторонней аккредитованной организацией	Комиссия в составе руководителя организации и главных специалистов. А также с привлечением аккредитованного эксперта в состав комиссии.
Периодичность проведения:	СОУТ проводится 1 раз в 5 лет	Устанавливается работодателем самостоятельно. Пересматривается обязательно при любых изменениях, несчастных случаях, авариях и инцидентов. Пересмотр результатов проводится ежегодно
Ответственность и штрафы:	Для должностных лиц – предупреждение или штраф от 5000 до 10 000 руб. Для предпринимателей – штраф от 5000 до 10 000 руб. Для организаций – штраф от 60 000 до 80 000 руб.	Невыполнение требований законодательства Штраф для юридических лиц составляет от 50 000 до 80 000 руб. согласно ч. 1 ст. 5.27.1 КоАП РФ