

Оценка профессиональных рисков

семинар для профессионалов в сфере охраны труда

Управление профессиональными рисками – требование Трудового кодекса

В 2016-м году законодательно было закреплено требование к работодателям разработать и внедрить систему управления профессиональными рисками.

Трудовой кодекс РФ (ст. 212) требует, чтобы работодатель создал систему управления охраной труда (далее – СУОТ).

Составным элементом СУОТ является управление профрисками (ст. 209 ТК, п.29, 33-39 типового положения о СУОТ, утв. приказом Минтруда от 19.08.2016 № 438н).

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Профессиональный риск – вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником профессиональных обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных настоящим Кодексом, другими федеральными законами (ст.209).

Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвязанных мероприятий, включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков (ст.209).

Ответственность за непроведение оценки профессиональных рисков лежит на работодателе

В настоящее время Государственная инспекция по труду при проверках руководствуется ч.1 ст. 5.27.1 КоАП, согласно которой возможно предупреждение или наложение штрафа.

Сумма штрафа составляет:

- для должностных лиц – от 2000 до 5000 **Р**;
- для ИП – от 2000 до 5000 **Р**;
- для юридических лиц – от 50 000 до 80 000 **Р**.

Типовое положение предполагает два варианта

Вы можете своими силами разработать систему и управлять профрисками или обратиться в специализированную организацию.

В обоих случаях управление профессиональными рисками будет включать:

1. Определение количества работников, занятых на той или иной должности на конкретном рабочем месте;
2. Определение регулярно производимых работником операций и их частоты;
3. Выявление опасностей для каждого работника;
4. Определение возможности устранения рисков или тяжести их последствий;
5. Оценка и корректировка рисков.
6. Мероприятия по снижению уровня профессионального риска

Задачи оценки профессиональных рисков

- предотвращение несчастных случаев на производстве;
- улучшение условий труда на рабочих местах;
- профилактика профессиональной заболеваемости;
- управление потенциальными опасностями независимо от законодательно установленных требований охраны труда
- определение первоочередных мер по обеспечению безопасности труда;
- четкое понимание работниками взаимосвязи между несчастными случаями и охраной труда;
- обеспечение экологической безопасности производства.

Источники новых профессиональных рисков

- изменения в технологических процессах;
- ввод нового оборудования, материалов, инструментов;
- применение новых средств индивидуальной защиты;
- перепланировка рабочего места;
- ввод новых рабочих мест;
- изменение должностных обязанностей;
- иные источники.

Управление профессиональными рисками – непрерывный процесс

Выявление новых профессиональных рисков должно проводиться ДО введения изменений.

Управление профессиональными рисками – это циклический, непрерывный процесс, требующий постоянного пересмотра данных.

СОУТ ≠ ОПР

	СОУТ	ОПР
Место в Системе управления охраной труда	Одно из мероприятий	Основополагающая процедура, на основе которой строится СУОТ
Цель	Выявить вредные условия труда	Выявить опасности, которым подвержен работник
Объект анализа	Конкретное рабочее место	Вся деятельность работника
Способ исследования	Инструментальные замеры	Наблюдение, анализ данных из разных источников
Результат	Отчет о СОУТ	План мероприятий
Периодичность проведения	Плановая СОУТ 1 раз в 5 лет, Внеплановая – в случаях, предусмотренных ФЗ-426	Непрерывный циклический процесс

Нормативные документы

Приказ Минтруда России от 19.08.2016 № 438н. Об утверждении типового положения о системе управления охраной труда

ГОСТ 12.0.003-2015. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

ГОСТ 12.0.007-2009. ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.

ГОСТ Р 12.0.010-2009. ССБТ. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков.

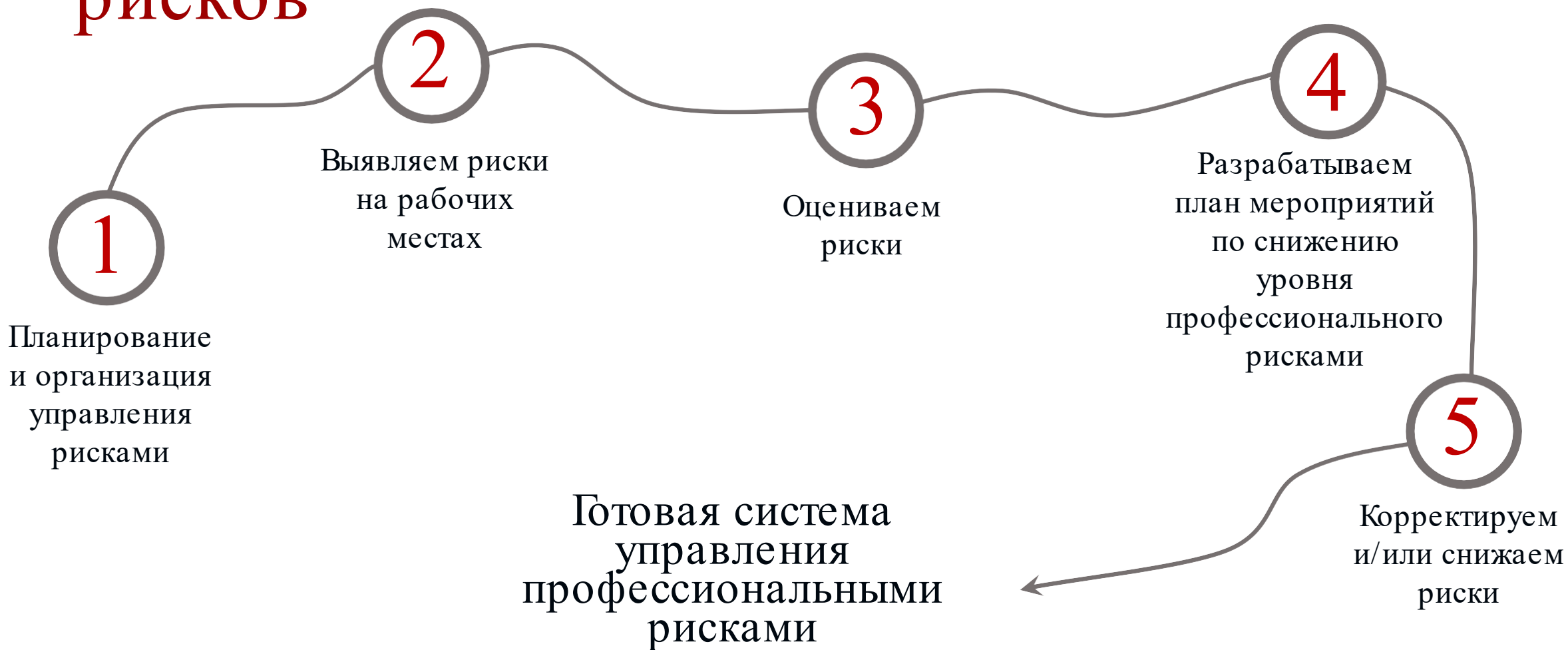
ГОСТ 12.0.230-2007. ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования. ГОСТ 12.0.230.1-2015. ССБТ. Системы управления охраной труда. Руководство по применению

ГОСТ 12.0.230-2007. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования.

ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009. Менеджмент риска. Термины и определения.

Р 2.2.1766-03. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки.

Общая схема оценки профессиональных рисков



Шаг 1. Создаем комиссию по оценке профессиональных рисков

Кого включать в комиссию?

Члены комиссии должны быть компетентны

оптимально 3-5 человек

представитель работодателя

специалист по охране труда

представитель трудового коллектива

Главный инженер

руководитель структурного подразделения (бригадир, прораб, начальник смены, мастер цеха)

специалист по организации производства

представитель профсоюзного органа работников

Шаг 1. Создаем комиссию по оценке профессиональных рисков

Итоговые документы:

Приказ о создании комиссии по идентификации опасностей и оценке рисков

Приказ о порядке деятельности комиссии

Приказ об утверждении графика работ комиссии

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Большая строительная компания»

П Р И К А З

от «02» сентября 2019г.

№1-ОПР

г. Барнаул

О создании комиссии по проведению
оценки профессиональных рисков

В целях обеспечения проведения оценки профессиональных рисков в ООО «Большая строительная компания»

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Создать комиссию по проведению оценки профессиональных рисков в следующем составе:

Председатель

Иванов Иван Иванович

- главный инженер

Члены комиссии:

Васильев Василий Васильевич

- мастер СМР

Дмитриев Дмитрий Дмитриевич

- мастер СМР

2. Членам комиссии провести оценку профессиональных рисков в организации в соответствии с требованиями, установленными в положении о СУОТ.

3. Контроль за выполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор

А.А. Александров

Шаг 2. Обучаем членов комиссии по оценке профессиональных рисков

Член комиссии компетентен?
Обучить его.

Для таких случаев разработали обучающий курс «Оценка и управление профессиональными рисками» (72 часа).

дистанционно

содержание, проверенное практикой

слушатели самостоятельно смогут разработать систему управления профрисками для своего предприятия

Итоговый документ – удостоверения о повышении квалификации всех членов комиссии

Шаг 3. Разрабатываем Положение о системе управления охраной труда

Приказ № 438 обязывает каждого работодателя разработать Положение о системе управления охраной труда.

Управление профессиональными рисками – это раздел Положения о СУОТ.

Порядок реализации оценки уровней профессиональных рисков устанавливается работодателем (п.33 Типового положения), то есть работодатель определяет способы:

- выявления опасностей;
- оценки уровней профессиональных рисков;
- снижения уровней профессиональных рисков.

Итоговый документ – Положение о системе управления охраной труда

Содержание раздела Управление профессиональными рисками

Общие подходы, основные приемы, процедуры и особенности оценки риска

Реестр опасностей

Термины и определения

Управление рисками в СУОТ

Идентификация опасностей и оценка рисков

Оценка допустимости остаточного риска

Приложение Форма чек-листа для проведения идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков

Приложение Карта идентификации опасностей и оценки рисков

Приложение План мероприятий по снижению уровня профессионального риска

Итоговый документ – Положение о системе управления охраной труда

Шаг 4. Составляем Реестр опасностей

Виды опасностей

1. Механические (опасность падения с высоты, опасность удара, опасность запутаться, опасность воздействия газа, опасность затягивания в подвижные части машин и т.д.)
2. Электрические опасности (опасность поражения током, опасность поражения молнией и т.д.)
3. Термические опасности (опасность различных видов ожогов, опасность теплового удара и т.д.)
4. ...

Всего предусмотрено 28 видов опасностей и 150 подвидов опасностей.

Шаг 4. Составляем Реестр опасностей

Формируем согласно п. 34 Приказа Минтруда России от 19.08.2016 № 438н.

Наименование опасности	Код
Механические опасности	Мх
Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	Мх1
Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации	Мх2
Опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот	Мх3
Опасность удара	Мх4

Итоговый документ – Реестр опасностей

Шаг 5. Составляем список рабочих мест, на которых будет проводиться оценка профессиональных рисков

Итоговый документ – Перечень работников, подлежащих проведению идентификации (выявление) опасностей и оценки уровня профессиональных рисков

№ п/п	ФИО работника	Должность, наименование	Подразделение	Оборудование, Инструменты/ приспособления используемые на рабочем месте	Материалы, сырье используемые при работе	Сменность, в часах график работы
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
						Итого:

Шаг 6. Идентифицируем риски на рабочих местах



Какая информация поможет выявить опасности?

1. Аудит СУОТ, локальные документы по охране труда и безопасности работ, которые относятся к определенному рабочему процессу.
2. Результаты специальной оценки условий труда.
3. Техническая документация на оборудование и технологическая документация на процессы.
4. Информация о веществах и инструментах, которые участвуют в технологическом процессе.

5. Сведения о происшедших авариях, инцидентах, несчастных случаях и профессиональных заболеваниях в организации и результаты их расследования.

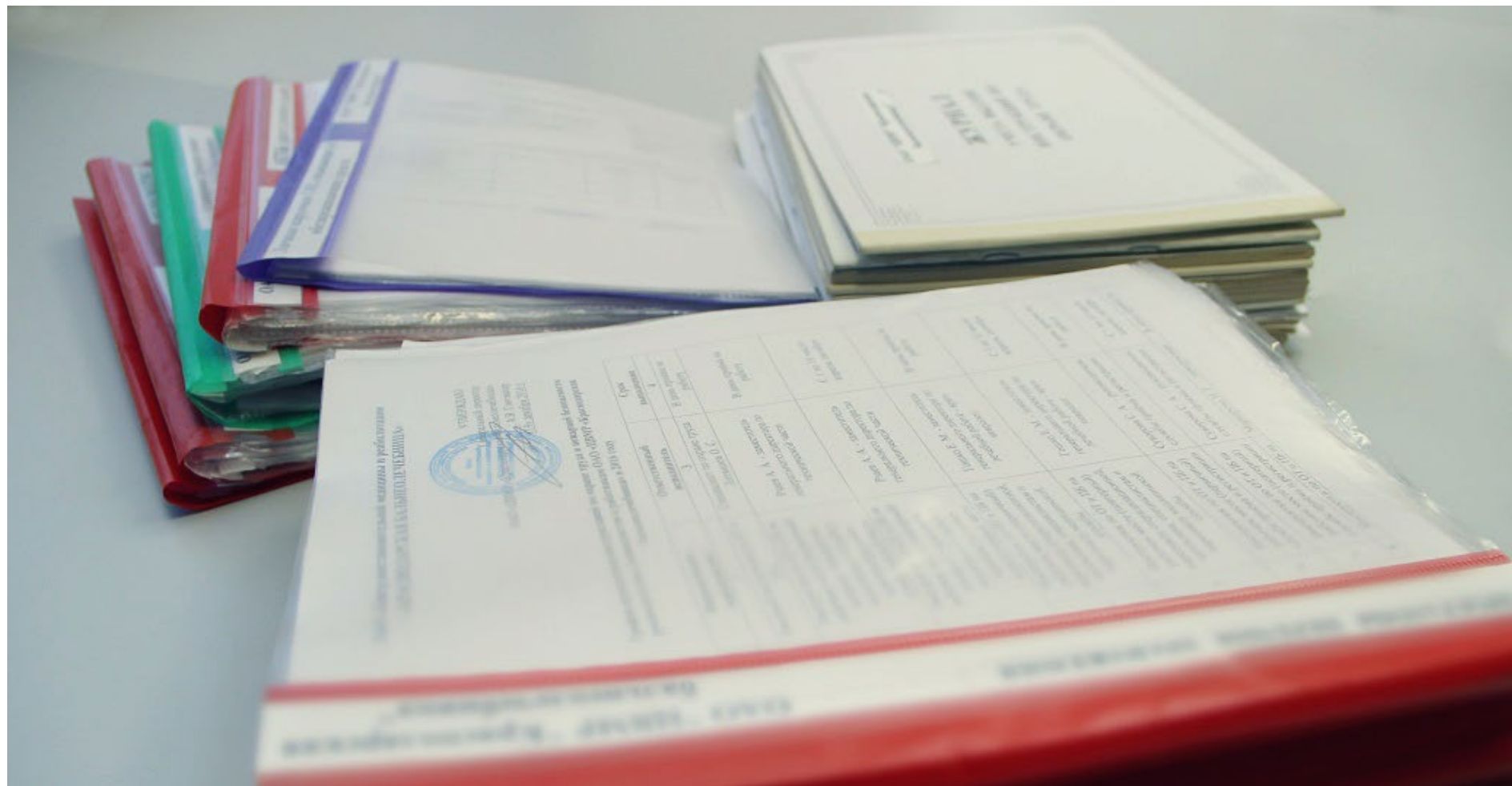
6. Доступные сведения и статистические данные о несчастных случаях и производственном травматизме в похожих организациях.

7. Жалобы работников, которые связаны с ненадлежащими условиями труда, и предложения по улучшению условий труда.

8. Предписания надзорных органов в области охраны труда и промышленной безопасности.

9. Результаты наблюдения за деятельностью работника на рабочем месте.

Предварительный анализ опасностей – кабинетное исследование



Идентификация опасностей методом наблюдения



Рабочее место разнорабочего

Mx1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании

Mx4. Опасность удара // вероятность удара о твердую поверхность

Mx15. Опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства

Mx16. Опасность падения груза // падение груза при работе б. крана, падение груза с высоты при строительном-монтажных работах

Mx7. Опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу проводах, тросах, нитях

Нет опасности поражения током при обрыве ЛЭП

Идентификация опасностей методом наблюдения



Рабочее место каменщика

- Mx1. Опасность падения из-за потери равновесия,
- Mx2. Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения
- Mx15. Опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства
- Об2. Опасность обрушения наземных конструкций // обрушение кирпичной кладки
- Тп1. Опасность, связанная с перемещением груза вручную // перемещение кирпичей, раствора, инструментов



Оценка профессиональных рисков по методу Файна-Кинни

Вероятность (Вр)	Баллы	Подверженность (Пд)	Баллы	Последствия (Пс)	Баллы
Ожидаемо, это случится	10	Постоянно (чаще 1 раза в день или более 50% времени смены)	10	Катастрофы, много жертв	100
Очень вероятно	6	Регулярно (ежедневно)	6	Разрушения, есть жертвы	40
Нехарактерно, но возможно	3	От случая к случаю (еженедельно – до 6 раз в неделю)	3	Очень тяжелые, один смертельный случай	15
Невероятно	1	Иногда (ежемесячно – до 3 раз в месяц)	2	Потеря трудоспособности, инвалидность, профзаболевания	7
Можно себе представить, но невероятно	0,5	Редко (ежегодно – до 11 раз в год)	1	Случаи временной нетрудоспособности	3
Почти невозможно	0,2	Очень редко (до 1 раза в год)	0,5	Легкая травма, достаточно оказания первой помощи	1
Фактически невозможно	0,1				

Индекс профессионального риска = Вероятность × Подверженность × Последствия

Индекс проф. риска (ИПР)	Уровень риска	Срочность мероприятий по профилактике
0–20	Небольшой риск	Меры не требуются
21–70	Возможный риск	Необходимо уделить внимание
71–200	Серьезный риск	Требуются меры по снижению степени риска в установленные сроки
201–400	Высокий риск	Требуются неотложные меры, усовершенствования
Более 400	Крайне высокий риск	Немедленное прекращение деятельности

Карта идентификации опасностей и оценки рисков для каменщика

№ п/п	Код и наименование опасности/фактор риска	Уровень риска до, срочность мероприятия по профилактике	Корректирующие мероприятия по снижению уровня риска	Индекс профессионального риска (ИПР)							
				Вр		Пд		Пс		ИПР	
				до	после	до	после	до	после	до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мх1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам // спотыкание о неровности на пути следования	Высокий риск. Требуются неотложные меры, усовершенствования	Исполнять инструкции по ОТ, прокладывать пути следования с наименьшими препятствиями, не перегораживать и не захламлять пути движения работника (соблюдать рабочий порядок)	3	1	10	6	7	7	210	42
2	Мх2. Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации // нахождение на высоте, на строительных перекрытиях, на строительных лесах.	Крайне высокий риск. Немедленное прекращение деятельности	Исполнять инструкции по ОТ, применять СИЗ (монтажные пояса при работе на высоте), проверять надежность монтажных лесов и подмостков перед использованием	6	1	6	6	15	7	540	42

Шаг 8. Составление плана мероприятий по управлению профессиональными рисками

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ И УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ

<i>№ п/п</i>	<i>Корректирующие и улучшающие мероприятия:</i>	<i>Лицо ответственное за мероприятие</i>
1	Для всех работников данной организации и ее подразделений необходимо исполнений инструкций по охране труда, пожарной безопасности; периодическое проведение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, обучение.	Специалист по охране труда
2	Для водителя и работников, передвигающихся на собственном автомобиле необходимо соблюдение ПДД.	Специалист по охране труда
3	Для работников, работающих с шлифовальными станками, станками с вращающимися валами, УШМ, использовать защитные чехлы, предусмотренные заводом изготовителем.	Специалист по охране труда
4	Выдача и контроль использования СИЗ – респираторов, очков, масок, наушников (беруш) для работников, работающих в запыленных и шумных помещениях.	Специалист по охране труда
5	Для работников, работающих с монтажным инструментом, смазочными материалами, кислотами, щелочами, красками, а так же работающим на высоте необходимо своевременно выдавать средства индивидуальной защиты (СИЗ) и периодически их проверять на целостность и надежность.	Специалист по охране труда
6	Для работников, работающих с электроприборами и станками, подключенных к электросети, что бы уменьшить вероятность удара электрическим током необходима периодическая проверка всего электрооборудования на наличие заземления, целостности оборудования, наличие ОЗУ. Исполнение должностных инструкций и инструкций по ТБ.	Специалист по охране труда
7	Электротехнические и монтажные работы проводить только при отключенном напряжении и заземленном оборудовании.	Специалист по охране труда
8	Раз в год проводить поверку лестниц, стремянок, цепных талей, подступов; поверка стеллажей.	Специалист по охране труда
9	Для работников организации необходимо проводить внутрифирменное обучение не менее раза в год, согласно план-графику.	Специалист по охране труда

Приказ о назначении ответственного за выполнение корректирующих мероприятий

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Большая строительная компания»**

П Р И К А З

от « ___ » _____ 2019г.

№ _____

г. Барнаул

О назначении ответственного за выполнение
мероприятий по снижению уровня рисков.

В целях обеспечения проведения оценки профессиональных рисков в ООО «Большая
строительная компания»

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Ответственность за введение и исполнение корректирующих мероприятий по
снижению уровня рисков возложить на Иванова Ивана Ивановича.
2. Контроль за выполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор

А.А. Александро

Итог работ - локальные акты по оценке профессиональных рисков

1. Положение организации по СУОТ
2. Приказы о создании комиссии по идентификации опасностей и оценке рисков
3. Реестр опасностей
4. Список рабочих мест
5. Карты оценки рисков на рабочих местах
6. План мероприятий по управлению профессиональными рисками
7. Приказ о назначении ответственного за выполнение мероприятий по снижению уровней риска

Практическая часть

Идентификация профессиональных рисков
на рабочем месте осмотрщика
нефтеналивных ёмкостей



1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам
2. Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации
3. Опасность затягивания или попадания в ловушку
4. Опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма



5. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам

6. Опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях

7. Опасность затягивания или попадания в ловушку

8. Опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел



9. Опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства

10. Опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов

11. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам



- 12.** Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам
- 13.** Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации

Карта идентификации опасностей и оценки рисков осмотрщика нефтеналивных ёмкостей

№ п/п	Код и наименование опасности/фактор риска	Уровень риска до, срочность мероприятия по профилактике	Корректирующие мероприятия по снижению уровня риска	Индекс профессионального риска (ИПР)							
				Вр		Пд		Пс		ИПР	
				до	после	до	после	до	после	до	посл е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мх1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам // спотыкание о неровности на пути следования	Высокий риск. Требуются неотложные меры, усовершенствования	Исполнять инструкции по ОТ, прокладывать пути следования с наименьшими препятствиями, не перегораживать и не захламлять пути движения работника (соблюдать рабочий порядок)	3	1	10	6	7	7	210	42
2	Мх2. Опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации // нахождение на высоте, на строительных перекрытиях, на строительных лесах.	Крайне высокий риск. Немедленное прекращение деятельности	Исполнять инструкции по ОТ, применять СИЗ (монтажные пояса при работе на высоте), проверять надежность монтажных лесов и подмостков перед использованием	6	1	6	6	15	7	540	42

Практическая часть

Идентификация профессиональных рисков
на рабочем месте бухгалтера



1. Опасность пореза частей тела кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами
2. Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)
3. Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру



4. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам

5. Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)



6. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам
7. Опасность насилия от третьих лиц
8. Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре
9. Опасность воздействия открытого пламени при пожаре

Карта идентификации опасностей и оценки рисков бухгалтера здесь надо на очевидные риски заменить

№ п/п	Код и наименование опасности, // фактор риска	Уровень риска до, срочность мероприятия по профилактике профриска	Корректирующие мероприятия по снижению уровня риска	Индекс профессионального риска (ИПР)							
				Вр		Пд		Пс		ИПР	
				до	после	до	после	до	после	до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мх1; Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам//	Возможный риск. Необходимо уделить внимание	Минимизировать препятствия на пути следствия работника. Не перегораживать и не захламлять пути движения работника (соблюдать рабочий порядок), Исполнение инструкций по ОТ	3	1	6	6	3	3	54	18
2	Мх18; Опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей)//	Небольшой риск. Меры не требуются	Использование СИЗ, Исполнение инструкций по ОТ	1	1	6	6	1	1	6	6
3	Эл2; Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)//	Небольшой риск. Меры не требуются	Минимизировать контакт с токонесущими предметами, Установка электроавтоматов ОЗУ, заземление оборудования, Исполнение инструкций по ОТ	0.2	0.2	6	6	15	15	18	18
4	Нл2; Опасность насилия от третьих лиц//	Небольшой риск. Меры не требуются	Мероприятия не требуются	1	1	1	1	15	15	15	15
5	Пж1; Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре//	Небольшой риск. Меры не требуются	Исполнение инструкций по ОТ и ПБ, Тренировки по пожарной безопасности, Использование системы пожарной сигнализации	1	1	1	1	15	15	15	15
6	Пж3; Опасность воздействия открытого пламени при пожаре//	Небольшой риск. Меры не требуются	Наличие исправных огнетушителей., Исполнение инструкций по ОТ и ПБ, Тренировки по пожарной безопасности	1	1	1	1	15	15	15	15
7	Тм1; Опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру//	Небольшой риск. Меры не требуются	Использование СИЗ, (защитные перчатки), Применение защитных кожухов	1	1	2	2	3	3	6	6

С результатами оценки профессиональных рисков ознакомлен(а)

Афонина Ольга Ивановна

Трудности, возникающие при оценке профессиональных рисков

1. Составление актуального для предприятия Реестра опасностей
2. Недостаточная компетентность членов комиссии
3. Выбор оптимальной методики из многообразия
4. Трудоёмкость идентификации рисков
5. Подбор эффективных мероприятий по корректировке рисков
6. Обеспечение непрерывности управления рисками

На что обратить внимание при выборе подрядчика

1. Имеет ли опыт проведения данного вида работ
2. Выезжает ли на предприятие для работы в комиссии?
3. Какими ресурсами обладает для сокращения скорости выполнения оценки?

штат компетентных сотрудников

собственное программное обеспечение

4. Проводит ли обучение членов комиссии для повышения их уровня компетентности?
5. Оказывает ли консультационную поддержку после завершения работ?