



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Директор  
ОАУ «Центр охраны труда Белгородской области»  
Кобченко Виктория Николаевна

# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

**Статья 212 Трудового  
кодекса Российской  
Федерации**



**Приказ Минтруда России  
от 19.08.2016 № 438н**



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 года № 438н «Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда» предусматривает:

1. Наличие у работодателя документированной процедуры управления профессиональными рисками (п. 33);
2. Наличие перечня идентифицированных опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников (п. 34);
3. Наличие в процедуре описания метода (методов) оценки уровня профессиональных рисков, связанных с идентифицированными опасностями (п. 37);
4. Наличие у работодателя перечня мер по исключению или снижению уровней профессиональных рисков (п.39).



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Приказ Федеральной службы по труду и занятости от 21 марта 2019 г. № 77 «Об утверждении Методических рекомендаций по проверке создания и обеспечения функционирования системы управления охраной труда»

V. Меры инспекторского реагирования при выявлении нарушений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Оценка условий труда	Оценка профессиональных рисков
Идентификация потенциально вредных факторов	Выявление опасностей
Оценка уровня потенциально вредных факторов	Оценка уровня профессиональных рисков
Мероприятия по снижению воздействия вредных факторов	Мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков
ФЗ № 426 , Приказ № 33н	?



# ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

Оценка и управление рисками – задача комплексная

Структура Р - С - Р

(работодатель – специалисты - работники)



# ВЫЯВЛЕНИЕ ОПАСНОСТЕЙ

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 августа 2016 года № 438н «Об утверждении Типового положения о системе управления охраной труда»

а) механические опасности:

б) электрические опасности:

в) термические опасности:

г) опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности:

д) опасности из-за недостатка кислорода в воздухе:

е) барометрические опасности:

ж) опасности, связанные с воздействием химического фактора:



# ВЫЯВЛЕНИЕ ОПАСНОСТЕЙ

- з) опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия:
- и) опасности, связанные с воздействием биологического фактора:
- л) опасности, связанные с воздействием шума:
- м) опасности, связанные с воздействием вибрации:
- н) опасности, связанные с воздействием световой среды:
- о) опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений:
- п) опасности, связанные с воздействием ионизирующих излучений:
- р) опасности, связанные с воздействием животных:



# ВЫЯВЛЕНИЕ ОПАСНОСТЕЙ

- с) опасности, связанные с воздействием насекомых:
- т) опасности, связанные с воздействием растений:
- у) опасность утонуть:
- ф) опасность расположения рабочего места:
- х) опасности, связанные с организационными недостатками:
- ц) опасности пожара:
- ч) опасности обрушения
- щ) опасность, связанная с дегустацией пищевых продуктов:
- э) опасности взрыва:



# ВЫБОР МЕТОДА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

**ГОСТ Р 12.0.007-2009** «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию», который принят с целью адаптации межгосударственного стандарта ГОСТ 12.0.230-2007.

**ГОСТ Р 12.0.010-2009** «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков», определяющий порядок оценки рисков, связанных с ущербом здоровью и жизни работника в процессе его трудовой деятельности, и может быть использован на различных уровнях - национальном, в отрасли экономики и промышленности, в организации и на отдельном рабочем месте.

**ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009** «Менеджмент риска. Термины и определения», содержащий определения основных терминов в области менеджмента риска.



# ВЫБОР МЕТОДА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

**ГОСТ Р ИСО 31000-2010** «Менеджмент риска. Принципы и руководство», описывающий систематический и логический процесс управления риском посредством его идентификации, его анализа и последующего оценивания и определения того, будет ли риск изменен воздействием, чтобы соответствовать установленным критериям.

**ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011** «Менеджмент риска. Методы оценки риска», разработанный в дополнение к указанному выше ИСО 31000 и содержащий рекомендации по выбору и применению методов оценки риска.

**ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007** «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования», устанавливающий общие требования к системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (БТиОЗ), а именно к процедуре и методологии идентификации опасностей и оценки рисков, а также приоритетность мер по снижению рисков, реализуемую при определении мер управления рисками или рассмотрении вопроса об изменении существующих мер.



# ВЫБОР МЕТОДА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ISO СТАНДАРТ 45001** Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда – Требования и рекомендации по применению.

**ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011** «Менеджмент риска. Методы оценки риска», разработанный в дополнение к указанному выше ИСО 31000 и содержащий рекомендации по выбору и применению методов оценки риска.

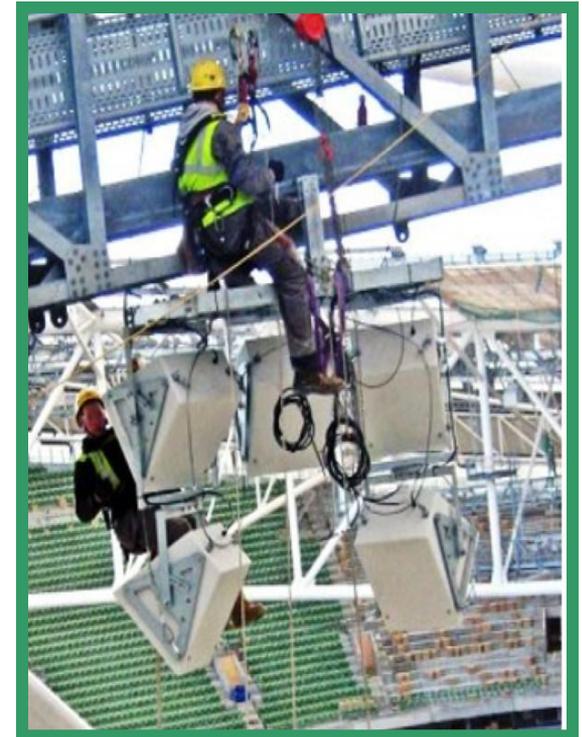
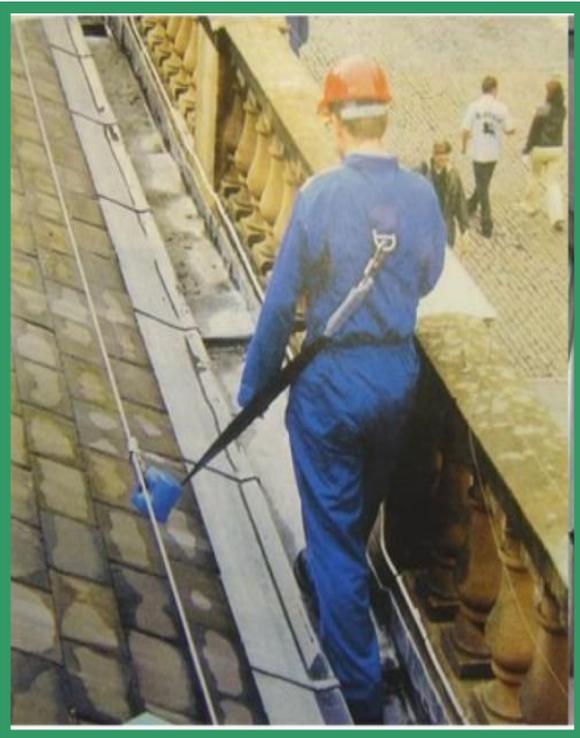


# ТЕРМИНОЛОГИЯ

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



# ТЕРМИНОЛОГИЯ



Что может случиться?  
Какова вероятность, что это произойдет?  
Какие могут быть последствия?



# ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Риск** - сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события, тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием (ГОСТ 12.0.230-2007).

**Риск** - сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события, тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием (ГОСТ 12.0.010-2009).



# ГОСТ Р 12.0.010-2009

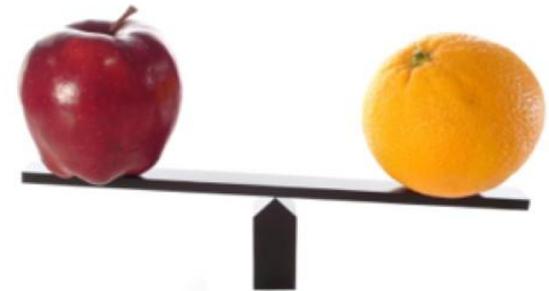
Методы оценки рисков  
для здоровья  
работников

Прямые  
(с использованием  
статистической  
информации)

Косвенные (с использованием  
показателей, характеризующих  
отклонение контролируемых условий  
от норм и имеющих причинно-  
следственную связь с рисками)

Количественные

Качественные



# Пример косвенного метода оценки рисков

## Метод интервью.

*Отдельным группам работников (например, работающим в одном цехе, отделе, либо обслуживающим оборудование) задают ряд уже подготовленных вопросов относительно возможных опасностей (рисков), с которыми работники сталкиваются в ходе выполнения своей трудовой функции.*



*Целями использования метода являются как выявление опасностей, с которыми сталкиваются работники, так и вовлечение работников в процесс оценки и управления рисками.*

*Метод может применяться как в форме анкетирования, так и в форме так называемых «аудитов безопасного поведения».*



# Пример косвенного метода оценки рисков

## Метод Элмери. Наблюдение за производственной средой

- ✓ Производственный процесс
- ✓ Машины и оборудование
- ✓ Порядок и чистота на рабочем месте
- ✓ Факторы окружающей среды
- ✓ Эргономика
- ✓ Проходы и проезды
- ✓ Возможности для спасения и оказания первой помощи



# Пример косвенного метода оценки рисков Метод Элмери

## Карты наблюдений

Объекты наблюдения	Хорошо	Всего	Плохо	Всего	Отсутствует	Всего
<b>Производственный процесс</b>						
1.1. использование средств защиты и принятие риска						
<b>2. Порядок и чистота</b>						
2.1. рабочие столы и верстаки						
2.2. стеллажи						
2.3. поверхности						
2.4. мусорные контейнеры						
2.5. пол						
<b>3. Безопасность машин и оборудования</b>						
3.1. строение и состояние						
3.2. устройство управления и аварийной установки						
3.3. устройство защиты						
3.4. стационарные площадки для обслуживания и подъемы						
<b>4. Факторы окружающей среды</b>						
4.1. шум						
4.2. освещение						
4.3. чистота воздуха						
4.4. температурный режим						
4.5. химические вещества						
<b>5. Эргономика</b>						
5.1. размеры рабочего места и положение тела при работе						
5.2. перемещение и погрузка грузов вручную						
5.3. повторяющиеся рабочие операции						
5.4. смена физических положений во время работы						
<b>6. Проходы и проезды</b>						
6.1. строение, обозначение и защитные ограждения						
6.2. порядок и состояние						
6.3. видимость и освещение						
<b>7. Возможности для спасения и оказания первой помощи</b>						
7.1. электрика						
7.2. средства спасения и оказания первой помощи						
7.3. средства пожаротушения						
7.4. пути эвакуации						
	<b>всего</b>		<b>всего</b>			

Если по какой-либо причине нет возможности оценить данный показатель или методом наблюдения его нельзя определить, то в соответствующей графе карты наблюдений указывается отметка "отсутствует" или "0".



Состояние объекта наблюдения (пункт) признается "хорошим" и ставится «+» в графу, если он отвечает минимальному уровню (по мнению наблюдателя) требований безопасности. Если состояние объекта не соответствует требованиям охраны труда, то ставится отметка "–".



# Пример косвенного метода оценки рисков

## Метод Элмери

Характеризует уровень безопасности наблюдаемого участка (рабочего места)

$$\text{Индекс Элмери} = \frac{\text{пункты «хорошо»}}{\text{пункты «хорошо»} + \text{пункты «плохо»}} \times 100\%$$

Индекс обозначает процентное соотношение, значение которого может быть от 0 до 100. Например, результат 60 % показывает, что 60 пунктов из 100 соответствует требованиям охраны труда.

### Преимущества:

- простота;
- воспроизводимость;
- возможность разработки типовых карт для обследования.



### Недостатки:

- все факторы принимаются равнозначными;
- ориентация на требования, а не на конкретные риски.



# Пример прямого метода оценки риска

## Метод Файн-Кинни

**$R = \text{Подверженность} \times \text{Вероятность} \times \text{Последствия}$**

Подверженность от 0 = никогда до 10 = постоянная подверженность.

Вероятность от 0 = абсолютно невозможно до 10 = это случится.

Последствия от 1 = минимальные (повреждение) до 100 = катастрофа.

$R = 0 - 20$  небольшой риск, возможно приемлемый

$R = > 400$  очень высокий риск, немедленное прекращение деятельности



# Метод Файн-Кинни

## Шкала определения воздействия, вероятности и последствий

ТЯЖЕСТЬ		ВОЗДЕЙСТВИЕ ОПАСНОСТИ		ВЕРОЯТНОСТЬ	
Баллы	Описание тяжести последствий	Баллы	Характер воздействия опасности	Баллы	Прогноз вероятности несчастного случая
1	Микротравма	0	Никогда	0	Абсолютно невозможно
3	Несчастные случаи с легким исходом с оформлением листа временной нетрудоспособности	1	В среднем – 1 раз в год	0,2	Почти невозможно
7	Несчастные случаи с тяжелым исходом с оформлением листа временной нетрудоспособности. Установление групп инвалидности.	2	В среднем – 1 раз в месяц	1	Маловероятно
15	Групповые несчастные случаи с тяжелым исходом. Смертельные случаи	3	В среднем – 1 раз в неделю	3	Нехарактерно, но возможно
40	Гибель людей и материальных ценностей, разрушения оборудования зданий и сооружений	6	В среднем – 1 раз за рабочую смену	6	Очень возможно
100	Чрезвычайная ситуация с большим числом жертв	10	Постоянно в течение рабочей смены	10	Скорее всего произойдет



# Пример прямого метода оценки риска

## Метод Файн-Кинни

Оценка риска	Значимость риска	Приоритет мероприятий по снижению риска
0 - 20	Малый риск	Специальных мер не требуется. Следует контролировать уровень опасности
20 - 70	Умеренный риск	Следует спланировать и выполнить мероприятия по снижению риска
70 - 200	Значительный риск	Необходимо запланировать и выполнить мероприятия по снижению риска в сжатые сроки
200 - 400	Высокий риск	Необходимо принятие экстренных мер по снижению риска
Свыше 400	Сверхвысокий риск	Необходимо прекратить деятельность до устранения опасности или снижения риска



# Пример прямого метода оценки риска

## Матричный метод

*Матрица 3 x 3 для оценки риска*

Вероятность	Тяжесть последствий		
	1. Незначительные	2. Умеренно значимые	3. Серьезные
А. Маловероятно	А1. Малозначимый риск	А2. Малый риск	А3. Умеренный риск
В. Вероятно	В1. Малый риск	В2. Умеренный риск	В3. Значительный риск
С. Высокая вероятность	С1. Умеренный риск	С2. Значительный риск	С3. Недопустимый риск



# Пример прямого метода оценки риска

## Матричный метод (МОТ)

Качественный показатель тяжести последствий	Описание тяжести последствий
1. Незначительные	Событие вызывает кратковременное заболевание или нарушение здоровья, которые не предполагают обращение за медицинской помощью. Возможно отсутствие на работе не более трех дней.
2. Умеренно значимые	Событие вызывает значительные и длительные последствия. Предполагает обращение за медицинской помощью. Вызывает от 3 до 30 дней отсутствия на работе.
3. Серьезные	Событие вызывает постоянные и необратимые повреждения. Предполагает стационарное лечение и вызывает отсутствие на работе более 30 дней (профессиональное заболевание, тяжелый или смертельный несчастный случай)



# Пример прямого метода оценки риска

## Матричный метод

<b>Качественный показатель вероятности события (н/с)</b>	<b>Описание частоты и продолжительности воздействия опасности</b>
<b>А. Маловероятно</b>	Опасность воздействует редко и непостоянно
<b>В. Вероятно</b>	Опасность воздействует время от времени, но непостоянно.
<b>С. Высокая вероятность</b>	Опасность воздействует часто и постоянно



# Пример прямого метода оценки риска

## Матричный метод

Значимость риска	Приоритет мероприятий по снижению риска
Малозначимый риск	Специальных мероприятий не требуется. За риском необходимо наблюдать
Малый риск	Мероприятия не обязательны, но желательны
Умеренный риск	Мероприятия для уменьшения риска необходимы, но их проведение можно спланировать и провести по графику
Значительный риск	Мероприятия по снижению величины риска обязательны и их проведение необходимо начать срочно
Недопустимый риск	Мероприятия по снижению риска обязательны и их проведение необходимо начать немедленно. Работа в условиях риска должна быть немедленно прекращена, и ее нельзя возобновлять прежде, чем риск будет снижен



# ВЫБОР МЕТОДА ОЦЕНКИ РИСКА



Выбор метода:

- доступность ресурсов;
- наличие данных и информации;
- сложность метода.



# УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

При выборе средства управления рисками должна быть учтена возможность снижения рисков в соответствии со следующей иерархией:

- ✓ устранение риска;
- ✓ замена одних рисков другими;
- ✓ применение технических средств управления рисками;
- ✓ применение плакатов и предупреждающих об опасности знаков и/или административных средств управления рисками;
- ✓ применение средств защиты персонала.



# ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ





**Областное автономное учреждение**  
**«Центр охраны труда Белгородской области»**  
г. Белгород, ул. Пугачёва, д. 5, тел. (4722) 32-08-16  
e-mail: [cotbo@yandex.ru](mailto:cotbo@yandex.ru)

Спасибо за внимание!