**Как работать с реестром опасностей и рассчитать уровень рисков**

 Оценка рисков помогает снизить риск возникновения [несчастных случаев](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/30354/) и [профзаболеваний](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/37663/) на конкретном рабочем месте и выявить, какие меры по обеспечению безопасности на предприятии необходимо принимать в первую очередь.

Оценка рисков помогает повысить мотивацию работников соблюдать требования охраны труда, социальную защищенность работников и квалификацию персонала, а также обеспечить [экологическую безопасность производства](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/37503/).

## Что и зачем

Пропишите регламент процедуры оценки рисков в [положении организации о СУОТ](https://vip.1otruda.ru/#/document/118/51095/). Это указано в Положении. После выявления опасностей сформируйте [реестр опасностей](https://vip.1otruda.ru/#/document/118/67398/) (п. 34 Положения). В этот документ внесите информацию о возможных опасностях на рабочем месте, вероятность их возникновения и меры, принятые для уменьшения опасностей. Опасности укажите в порядке уменьшения уровня риска ([п. 36 Положения](https://vip.1otruda.ru/#/document/99/420376480/XA00M8I2NA/)).

Процесс управления рисками состоит из трех этапов:

* идентификация (выявление) опасностей;
* оценка уровней рисков;
* разработка мероприятий по снижению либо контролю уровней рисков.

## Как выявить (идентифицировать) опасности при оценке профессиональных рисков

Идентификация или выявление опасностей, которые могут причинить ущерб жизни или здоровью работников, – первый и основной этап процесса управления рисками.

Опасность – это потенциальный источник возникновения для ущерба жизни и здоровья работника. Такими источниками могут быть производственное или офисное оборудование, технологические операции, применяемые сырье и материалы, которые сотрудник использует во время работ, и т. п.

Риск – это сочетание вероятности события и его последствий. Термин «риск» обычно используют тогда, когда существует возможность негативных последствий.

Риск, который связан с конкретной опасностью, определяют как сочетание вероятности ущерба и тяжести ущерба.

Изучите, какие опасности могут возникнуть при выполнении сотрудниками типовых и нетиповых работ. А также опасности, которые возникают вне рабочего места или во время аварий и способны негативно повлиять на здоровье и безопасность работников.

Если рабочее место работника стационарное – проведите выявление опасностей на его рабочем месте. Если работники в течение дня передвигаются по территории и находятся в различных помещениях организации, опасности выявляются по всем рабочим зонам.

Чтобы выявить опасности, установите все источники, ситуации, действия или их комбинации, которые могут стать причиной травмы или ухудшения состояния здоровья работников.

Документы и информация, которые можно использовать, чтобы выявить опасности:

**1. НПА, локальные документы по охране труда и безопасности работ, которые относятся к определенному рабочему процессу**. Например, если нет инструкции по охране труда для какого-либо вида работ, то это риск «опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций».

**2. Результаты** [**специальной оценки условий труда**](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/64867/) – позволят определить вредные факторы, которые влияют на работника.

**3. Техническая документация на оборудование и технологическая документация на процессы.** В ней обычно прописывают потенциальные риски при работе с оборудованием, кроме того, в документации прописано, как работает оборудование и проходят технологические процессы, – это позволяет самостоятельно определить дополнительные риски.

**4.** **Информация о веществах и инструментах, которые участвуют в технологическом процессе,** – это позволит определить риски, которые возникают при работе сотрудников с инструментами и веществами.

**5. Сведения о происшедших авариях, инцидентах,** [**несчастных случаях**](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/30461/) **и** [**профессиональных заболеваниях**](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/37663/) **в организации и результаты их расследования.** Помогут увидеть, при каких работах и производственных процессах в организации работники подвергаются наиболее сильным рискам.1

**6. Доступные сведения и статистические данные о несчастных случаях и производственном травматизме в похожих организациях.** С их помощью можно узнать, во время каких работ сотрудники подвергаются потенциальным рискам, и уделить больше внимания безопасности выполнения этих работ. Данные можно узнать из докладов Ростехнадзора, которые ведомство публикует на своем официальном сайте, кроме того, многие компании публикуют статистику несчастных случаев на своих интернет-сайтах.

**7.** **Жалобы работников, которые связаны с ненадлежащими условиями труда, и предложения по улучшению условий труда.** Некоторые риски сложно выявить при проверках и аудитах, их могут заметить только работники, которые сталкиваются с ними во время выполнения работ.

**8.** [**Предписания надзорных органов**](https://vip.1otruda.ru/#/document/12/138131/) **в области охраны труда и промышленной безопасности.** Позволят выявить, в каких сферах в организации были нарушения и каким рискам подвергались работники, и уделить этим сферам повышенное внимание.

При выявлении факторов риска рассмотрите только те опасности, которые могут привести к получению травм, ухудшению здоровья работников или к [смертельному исходу](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/30355/).

При идентификации опасностей можно пользоваться списком опасностей из пункта 35 Положения.

### *Внимание! Работодатель сам устанавливает порядок выявления и идентификации опасностей*

## Как составить реестр опасностей (рисков)

По результатам идентификации составьте реестр опасностей. Составьте его самостоятельно по результату идентификации опасностей, либо воспользуйтесь электронным реестром опасностей.

Чтобы составить перечень опасностей для своей организации, воспользуйтесь электронным реестром. Он составлен на основе списка опасностей из [пункта 35](https://e.otruda.ru/npd-doc?npmid=99&npid=420376480&anchor=XA00MFC2O4#XA00MFC2O4) приказа Минтруда от 19.08.2016 № 438н. Нажмите крестик слева от названия, если такой опасности не может быть на вашем предприятии. Далее щелкните по кнопке «Сформировать реестр», чтобы получить итоговый документ в формате Word.

Чтобы выявить опасности, нужно установить все источники, ситуации, действия или их комбинации, которые могут стать причиной травмы или ухудшения состояния здоровья работников. Их называют факторами риска. Чтобы систематизировать работу, эксперты выделили в магазине следующие объекты оценки профрисков:

* процессы;
* помещения;
* оборудование, инструменты, вещества и материалы;
* люди, в том числе работники магазина, подрядчики, покупатели.

В качестве опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, работодатель исходя из специфики своей деятельности вправе рассматривать любые из следующих:

а) механические опасности:
- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- 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;
- опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
- опасность удара;
- опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин;
- опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие);
- опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях;
- опасность затягивания или попадания в ловушку;
- опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов;
- опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия механического упругого элемента;
- опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении;
- опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за обрушения горной породы, из-за падения пиломатериалов, из-за падения;
- опасность падения груза;
- опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела;
- опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей);
- опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы);
- опасность разрыва;
- опасность травмирования, в том числе в результате выброса подвижной обрабатываемой детали, падающими или выбрасываемыми предметами, движущимися частями оборудования, осколками при обрушении горной породы, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений;

б) электрические опасности:
- опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением;
- опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);
- опасность поражения электростатическим зарядом;
- опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте;

- опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги;
- опасность поражения при прямом попадании молнии;
- опасность косвенного поражения молнией;

в) термические опасности:
- опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру;
- опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру;
- опасность ожога от воздействия открытого пламени;
- опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы;
- опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру;
- опасность теплового удара при длительном нахождении вблизи открытого пламени;
- опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха;
- ожог роговицы глаза;
- опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру;

г) опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности:
- опасность воздействия пониженных температур воздуха;
- опасность воздействия повышенных температур воздуха;
- опасность воздействия влажности;
- опасность воздействия скорости движения воздуха;

д) опасности из-за недостатка кислорода в воздухе:
- опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях;
- опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями;
- опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях;
- опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах;

е) барометрические опасности:
- опасность неоптимального барометрического давления;
- опасность от повышенного барометрического давления;
- опасность от пониженного барометрического давления;
- опасность от резкого изменения барометрического давления;

ж) опасности, связанные с воздействием химического фактора:
- опасность от контакта с высокоопасными веществами;
- опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма;
- опасность веществ, которые вследствие реагирования со щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву;
- опасность образования токсичных паров при нагревании;
- опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел;
- опасность воздействия на кожные покровы чистящих и обезжиривающих веществ;

з) опасности, связанные с воздействием аэрозолей преимущественно фиброгенного действия:
- опасность воздействия пыли на глаза;
- опасность повреждения органов дыхания частицами пыли;
- опасность воздействия пыли на кожу;
- опасность, связанная с выбросом пыли;
- опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ;
- опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла;
- опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества;

и) опасности, связанные с воздействием биологического фактора:
- опасность из-за воздействия микроорганизмов-продуцентов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов;
- опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами;
- опасности из-за укуса переносчиков инфекций;

к) опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудового процесса:
- опасность, связанная с перемещением груза вручную;
- опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес;
- опасность, связанная с наклонами корпуса;
- опасность, связанная с рабочей позой;

- опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела;
- опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин;
- опасность психических нагрузок, стрессов;
- опасность перенапряжения зрительного анализатора;

л) опасности, связанные с воздействием шума:
- опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности;
- опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности;

м) опасности, связанные с воздействием вибрации:
- опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов;
- опасность, связанная с воздействием общей вибрации;

н) опасности, связанные с воздействием световой среды:
- опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне;
- опасность повышенной яркости света;
- опасность пониженной контрастности;

о) опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений:
- опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля;
- опасность, связанная с воздействием электростатического поля;
- опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля;
- опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты;
- опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты;
- опасность от электромагнитных излучений;
- опасность, связанная с воздействием лазерного излучения;
- опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения;

п) опасности, связанные с воздействием ионизирующих излучений:
- опасность, связанная с воздействием гамма-излучения;
- опасность, связанная с воздействием рентгеновского излучения;
- опасность, связанная с воздействием альфа-, бета-излучений, электронного или ионного и нейтронного излучении;

р) опасности, связанные с воздействием животных:

- опасность укуса;
- опасность разрыва;

- опасность раздавливания;
- опасность заражения;
- опасность воздействия выделений;

с) опасности, связанные с воздействием насекомых:
- опасность укуса;
- опасность попадания в организм;
- опасность инвазий гельминтов;

т) опасности, связанные с воздействием растений:
- опасность воздействия пыльцы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями;
- опасность ожога выделяемыми растениями веществами;
- опасность пореза растениями;

у) опасность утонуть:
- опасность утонуть в водоеме;
- опасность утонуть в технологической емкости;
- опасность утонуть в момент затопления шахты;

ф) опасность расположения рабочего места:
- опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач;
- опасность при выполнении альпинистских работ;
- опасность выполнения кровельных работ на крышах, имеющих большой угол наклона рабочей поверхности;
- опасность, связанная с выполнением работ на значительной глубине;
- опасность, связанная с выполнением работ под землей;
- опасность, связанная с выполнением работ в туннелях;
- опасность выполнения водолазных работ;

х) опасности, связанные с организационными недостатками:
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций;
- опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи;
- опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии;

- опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда;

ц) опасности пожара:
- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;
- опасность воспламенения;
- опасность воздействия открытого пламени;
- опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды;
- опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе;
- опасность воздействия огнетушащих веществ;
- опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений;

ч) опасности обрушения:
- опасность обрушения подземных конструкций;
- опасность обрушения наземных конструкций;

ш) опасности транспорта:
- опасность наезда на человека;
- опасность падения с транспортного средства;
- опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами;
- опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов;
- опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;
- опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия;
- опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ;

щ) опасность, связанная с дегустацией пищевых продуктов:
- опасность, связанная с дегустацией отравленной пищи;

ы) опасности насилия:
- опасность насилия от враждебно настроенных работников;
- опасность насилия от третьих лиц;

э) опасности взрыва:
- опасность самовозгорания горючих веществ;

- опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- опасность воздействия ударной волны;
- опасность воздействия высокого давления при взрыве;
- опасность ожога при взрыве;
- опасность обрушения горных пород при взрыве;

ю) опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты:
- опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;
- опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты;
- опасность отравления.

### Пример. Как идентифицировали опасности в бухгалтерии, чтобы внести их в реестр

*Представители комиссии по оценке рисков в ООО «Кедр» проводили идентификацию опасностей на рабочих местах сотрудников бухгалтерии. Руководствовались для составления реестра перечнем опасностей из* [*пункта 35*](https://vip.1otruda.ru/#/document/99/420376480/XA00M942ND/) *Типового положения.*

*Члены комиссии изучили оборудование и приборы, которыми бухгалтеры пользуются во время работы и перерывов. Поскольку компьютеры, принтер и сканер подключены к электросети, комиссия добавила в реестр «опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)».*

*После осмотра рабочих мест комиссия проверила локальные документы по охране труда и обнаружила, что бухгалтеры не прошли обучение по охране труда. Так идентифицировали риск: «опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда» и добавила в реестр. Кроме того, включили риски: «опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре», «опасность воспламенения», «опасность воздействия открытого пламени», «опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды», «опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе», «опасность воздействия огнетушащих веществ», «опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара», «опасность ожога при взрыве», «опасность воздействия ударной волны» и «опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений», поскольку пожар может возникнуть в каждой организации.*

****

## Как оценить уровень профессиональных рисков

Следующий шаг – это оценка уровней рисков от выявленных опасностей. Риск определяют как сочетание вероятности причинения ущерба и тяжести ущерба.

Оценку уровней рисков проводят для их ранжирования и определения приоритетности мер по снижению уровней наиболее высоких рисков, мер контроля менее значимых рисков, а также методов оценки принятых мер и их эффективности.

Методы оценки уровня профессиональных рисков работодатель определяет с учетом характера своей деятельности и сложности выполняемых операций. Допускают использование разных методов оценки уровня профессиональных рисков для разных процессов и операций (п. [36](https://vip.1otruda.ru/#/document/99/420376480/XA00M942ND/), [37](https://vip.1otruda.ru/#/document/99/420376480/XA00M942ND/) Положения).

## Какие мероприятия провести по результатам оценки профессиональных рисков

По результатам оценки рисков составьте их перечень в зависимости от уровня каждого риска. Это и будут заключительные шаги поэтапной оценки рисков: оформление реестра опасностей и корректировочные мероприятия.

Для того чтобы уменьшить риски, устраните или уменьшите факторы опасности. Для этого проведите мероприятия по снижению уровня риска:

* исключите опасную или вредную работу, процедуру, процесс, сырье, материалы, оборудование и т. п.;
* замените [опасную или вредную](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/29733/) работу, процедуру, процесс, сырье, материалы, оборудование и т. п.;
* внедрите технические методы ограничения риска воздействия опасностей на работников;
* внедрите административные методы ограничения риска воздействия опасностей на работников;
* обеспечьте работников [СИЗ](https://vip.1otruda.ru/#/document/16/17469/).

Составьте план по управлению и контролю рисков. Управлению подлежат все оцененные риски вне зависимости от их уровня.