

**Тема 3.1 Специальная оценка условий труда. Оценка и управление профессиональными рисками**

|  |  |
| --- | --- |
| *ПЕРВЫЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС* | ***Специальная оценка условий труда*** |

Специальная оценка условий труда (СОУТ) является единым комплексом последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от установленных уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и применения средств индивидуальной и коллективной защиты работников.

*Цели специальной оценки условий труда.* Как сказано в ст. 7 Федерального закона от 23.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», результаты проведения специальной оценки условий труда могут применяться:

- для разработки и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников;

- информирования работников об условиях труда на рабочих местах, о существующем риске повреждения их здоровья, о мерах по защите от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов и о полагающихся работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, гарантиях и компенсациях;

- обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также оснащения рабочих мест средствами коллективной защиты;

- осуществления контроля за состоянием условий труда па рабочих местах;

- организации в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров работников;

- установления работникам предусмотренных Трудовым кодексом РФ гарантий и компенсаций;

- установления дополнительного тарифа страховых взносов в Пенсионный фонд РФ с учетом класса (подкласса) условий труда на рабочем месте;

- расчета скидок (надбавок) к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев па производстве и профессиональных заболеваний;

- обоснования финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда, в том числе за счет средств на осуществление обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- подготовки статистической отчетности об условиях труда;

- решения вопроса о связи возникших у работников заболеваний с воздействием на работников на их рабочих местах вредных и (или) опасных производственных факторов, а также расследования несчастных случаев па производстве и профессиональных заболеваний;

- рассмотрения и урегулирования разногласий, связанных с обеспечением безопасных условий труда, между работниками и работодателем и (или) их представителями;

- определения в случаях, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, и с учетом государственных нормативных требований охраны труда видов санитарно-бытового обслуживания и медицинского обеспечения работников, их объема и условий их предоставления;

- принятия решения об установлении предусмотренных трудовым законодательством ограничений для отдельных категорий работников;

- оценки уровней профессиональных рисков;

- иных целей, предусмотренных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

*Подготовка к проведению специальной оценки условий труда.* Для организации и проведения специальной оценки условий труда работодателем образуется комиссия по проведению специальной оценки условий труда (далее – комиссия по СОУТ), число членов которой должно быть нечетным, а также утверждается график проведения специальной оценки условий груда. Обязанности по организации и финансированию проведения специальной оценки условий груда возлагаются на работодателя.

Специальная оценка условий груда проводится совместно работодателем и организацией или организациями, привлекаемыми работодателем на основании гражданско-правового договора, и в соответствии с методикой ее проведения, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Специальная оценка условий труда на рабочем месте проводится не реже чем 1 раз в 5 лет. Указанный срок исчисляется со дня внесения сведений о результатах проведения специальной оценки условий труда в информационную систему учета, а в отношении результатов проведения специальной оценки условий труда, содержащих сведения, составляющие государственную или иную охраняемую законом тайну, со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда.

На рабочих местах, в отношении которых действует декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, повторное проведение специальной оценки условий труда не требуется до наступления обстоятельств, к которым относятся:

- произошедший с работником несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц) или выявление у работника профессионального заболевания, причиной которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.

- в отношении работника и (или) на его рабочем месте в ходе проведения федерального государственного надзора выявлены нарушения государственных нормативных требований охраны труда.

В состав комиссии по СОУТ включаются представители работодателя, в том числе специалист по охране труда, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии). Состав и порядок деятельности комиссии утверждаются приказом (распоряжением) работодателя и соответствии с требованиями Закона о специальной оценке условий труда. Комиссию по СОУТ возглавляет работодатель или его представитель.

В случае отсутствия возможности у работодателей – субъектов малого предпринимательства (включая работодателей – индивидуальных предпринимателей), которые в соответствии с федеральным законом отнесены к микропредприятиям, образовать комиссию, полномочия комиссии исполняет работодатель – индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другой уполномоченный работодателем работник.

Организация, проводящая специальную оценку условий труда, до начала выполнения работ по проведению специальной оценки условий труда, но не позднее чем через 5 рабочих дней со дня заключения с работодателем гражданско-правового договора о проведении СОУТ обязана передать в информационную систему учета сведения о своем полном наименовании, идентификационном номере налогоплательщика и коде причины постановки на учет в налоговом органе.

После передачи указанных сведений необходимо получить для предстоящей специальной оценки условий труда идентификационный номер, который присваивается информационной системой учета в автоматическом режиме в порядке. Организация, проводящая специальную оценку условий труда, обязана сообщить указанный идентификационный номер работодателю до начала выполнения работ по проведению специальной оценки условий труда.

Комиссия до начала выполнения работ по проведению специальной оценки условий труда утверждает перечень рабочих мест, на которых будет проводиться специальная оценка условий труда, с указанием аналогичных рабочих мест.

*Особенности проведения СОУТ на аналогичных рабочих местах.* Аналогичные рабочие места (в соответствии с Законом о специальной оценке условий) – это рабочие места, которые расположены и одном или нескольких однотипных производственных помещениях (производственных зонах), оборудованных одинаковыми (однотипными) системами вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления и освещения, на которых работники работают по одной и той же профессии, должности, специальности, осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего времени при ведении однотипного технологического процесса с использованием одинаковых производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и сырья и обеспечены одинаковыми средствами индивидуальной защиты.

При выявлении аналогичных рабочих мест специальная оценка условий труда проводится в отношении 20 % рабочих мест от общего числа таких рабочих мест (но не менее чем двух рабочих мест), и ее результаты применяются ко всем аналогичным рабочим местам.

На аналогичные рабочие места заполняется одна карта специальной оценки условий труда.

В отношении аналогичных рабочих мест разрабатывается единый перечень мероприятий по улучшению условии и охраны труда работников.

Специальная оценка условий труда на рабочих местах с территориально меняющимися рабочими зонами, где рабочей зоной считается оснащенная необходимыми средствами производства часть рабочего места, в которой один работник или несколько работников выполняют схожие работы или технологические операции, проводится путем предварительного определения типичных технологических операций, характеризующихся наличием одинаковых вредных и (или) опасных производственных факторов, и последующей оценки воздействия на работников этих факторов при выполнении таких работ или операций.

Время выполнения каждой технологической операции определяется экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, на основании локальных нормативных актов, путем опроса работников и их непосредственных руководителей, а также путем хронометрирования.

В случае выявления в ходе проведения специальной оценки условий труда хотя бы одного рабочего места, не соответствующего признакам аналогичности, установленным ст. 9 Закона о специальной оценке условий труда, из числа рабочих мест, ранее признанных аналогичными, СОУТ проводится на всех рабочих местах, признанных ранее аналогичными.

*Особенности проведения СОУТ в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности.* В отношении рабочих мест в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, а также в случае, если выполнение работ по проведению специальной оценки условий труда создает или может создать угрозу жизни или здоровью работника, членов комиссии, иных лиц, специальная оценка условий труда проводится с учетом особенностей, установленных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в соответствующей сфере деятельности и с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Перечень рабочих мест в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, в отношении которых специальная оценка условий труда проводится с учетом устанавливаемых уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти особенностей (в том числе при необходимости оценки травмоопасности рабочих мест), утверждается Правительством Российской Федерации с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

*Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.* Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов – это сопоставление и установление совпадения имеющихся на рабочих местах факторов производственной среды и трудового процесса с факторами производственной среды и трудового процесса, предусмотренными классификатором вредных и (или) опасных производственных факторов, утвержденным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии но регулированию социально-трудовых отношений.

Процедура осуществления идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов устанавливается методикой проведения специальной оценки условий труда.

Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах осуществляется экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда.

Результаты идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов утверждаются комиссией по СОУТ, формируемой в порядке, установленном ст. 9 Закона о специальной оценке условий труда.

При осуществлении на рабочих местах идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов должны учитываться:

- производственное оборудование, материалы и сырье, используемые работниками и являющиеся источниками вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицируются и при наличии которых в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, проводятся обязательные предварительные (при поступлении па работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры работников;

- результаты ранее проводившихся на данных рабочих местах исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов;

случаи производственного травматизма и (или) установления профессионального заболевания, возникшие в связи с воздействием на работника на его рабочем месте вредных и (или) опасных производственных факторов;

- предложения работников по осуществлению на их рабочих местах идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов;

- результаты, полученные при осуществлении организованного в установленном порядке на рабочих местах производственного контроля за условиями труда (при наличии);

- результаты, полученные при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов не осуществляется в отношении:

- рабочих мест работников, профессии, должности, специальности которых включены в списки соответствующих работ, производств, профессий, должностей, специальностей и учреждений (организаций), с учетом которых осуществляется досрочное назначение страховой пенсии по старости;

- рабочих мест, в связи с работой на которых работникам в соответствии с законодательными и иными нормативными правовыми актами предоставляются гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;

- рабочих мест, на которых по результатам ранее проведенных аттестации рабочих мест по условиям труда или специальной оценки условий труда были установлены вредные и (или) опасные условия труда.

*Действия комиссии по итогам осуществления идентификации.* В случае, если вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте не идентифицированы, условия труда на данном рабочем месте признаются комиссией допустимыми, а исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов не проводятся.

В случае, если вредные и (или) опасные производственные факторы на рабочем месте идентифицированы, комиссия принимает решение о проведении исследований (испытаний) и измерений данных вредных и (или) опасных производственных факторов в установленном порядке.

*Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиями охраны труда.* В отношении рабочих мест, на которых вредные и (или) опасные производственные факторы по результатам осуществления идентификации не выявлены, работодателем подается в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, по месту своего нахождения декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

Форма и порядок подачи декларации и соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2021 г. N 406н (Приложение N 1)

Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, обеспечивает формирование и ведение реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Декларация подается работодателем в срок не позднее 30 рабочих дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда на рабочих местах, в отношении которых подается декларация.

В случае подачи декларации в отношении хотя бы одного аналогичного рабочего места, признанного таковыми в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда, в декларацию включаются сведения обо всех рабочих местах, аналогичных данному рабочему месту.

Основанием для отказа в принятии декларации является ее несоответствие установленной форме. Отказ в принятии декларации по иным основаниям не допускается.

При наличии основания для отказа в принятии декларации, поданной на бумажном носителе, государственная инспекция труда в субъекте Российской Федерации в течение не более 10 рабочих дней со дня поступления декларации возвращает ее работодателю посредством почтовой связи с указанием причин возврата.

В случае устранения оснований, послуживших отказу в принятии декларации, работодатель вправе повторно подать декларацию.

Срок действия декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны

Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда действует бессрочно в случае сохранения условий труда на соответствующем рабочем месте.

В отношении рабочих мест, на которых вредные и (или) опасные производственные факторы по результатам осуществления идентификации не выявлены, а также условия труда на которых по результатам исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов признаны оптимальными или допустимыми повторное проведение СОУТ не требуется до наступления обстоятельств, установленных частью 5 статьи 11 Федерального закона «О специальной оценке условий труда». К таким обстоятельствам относятся:

- произошедший с работником несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц) или выявление у работника профессионального заболевания, причиной которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.

- в отношении работника и (или) на его рабочем месте в ходе проведения федерального государственного надзора выявлены нарушения государственных нормативных требований охраны труда.

В отношении такого рабочего места действие данной декларации прекращается и проводится внеплановая специальная оценка условий труда.

Решение о прекращении действия декларации принимается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, о чем в срок не позднее чем в течение 10 календарных дней со дня наступления обстоятельств делается соответствующая запись в реестре деклараций.

*Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов.* Все вредные и (или) опасные производственные факторы, которые идентифицированы в порядке, установленном Законом о специальной оценке условий труда, подлежат исследованиям (испытаниям) и измерениям.

Перечень вредных к (или) опасных производственных факторов, подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям, формируется комиссией по СОУТ, исходя из государственных нормативных требований охраны труда, характеристик технологического процесса и производственного оборудования, применяемых материалов и сырья, результатов ранее проводившихся исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов, а также исходя из предложений работников.

Исследования (испытания) и измерения фактических значений вредных и (или) опасных производственных факторов осуществляются испытательной лабораторией, экспертами и иными работ­никами организации, проводящей специальную оценку условий труда.

При проведении исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов должны применяться утвержденные и аттестованные в порядке, установленном законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений, методы исследований (испытаний) и методики (методы) измерений и соответствующие им средства измерений, прошедшие поверку и внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Методы исследований (испытаний) и методики, методы измерений вредных и (или) опасных производственных факторов, состав экспертов и иных работников, проводящих данные исследования (испытания) и измерения, определяются организацией, проводящей специальную оценку условий труда, самостоятельно.

Результаты проведенных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов оформляются протоколами в отношении каждого из этих вредных и (или) опасных производственных факторов, подвергнутых исследованиям (испытаниям) и измерениям.

В качестве результатов исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов могут быть использованы результаты исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов, проведенных аккредитованной в установленном законодательством Российской федерации порядке испытательной лабораторией (центром) при осуществлении организованного в установленном порядке на рабочих местах производственного контроля за условиями труда, но не ранее чем за 6 месяцев до проведения специальной оценки условий труда. Решение о возможности использования указанных результатов при проведении специальной оценки условий труда принимается комиссией по СОУТ по представлению эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда.

По результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, осуществляется отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и (или) опасности к классам (подклассам) условий труда.

*Вредные и (или) опасные производственные факторы, подлежащие исследованию при проведении специальной оценки условий труда.*

1. Факторы производственной среды.

В целях проведения специальной оценки условий труда исследованию (испытанию) и измерению подлежат следующие вредные и (или) опасные факторы производственной среды:

- физические факторы – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия, шум, инфразвук, ультразвук воздушный, вибрация общая и локальная, неионизирующие излучения (электростатическое воле, постоянное магнитное поле, в том числе гипогеомагнитное, электрические и магнитные поля промышленной частоты (50 Герц), переменные электромагнитные ноля, в том числе радиочастотного диапазона и оптического диапазона (лазерное и ультрафиолетовое), ионизирующие излучения, параметры микроклимата (температура воздуха, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, инфракрасное излучение), параметры световой среды (искусственное освещение (освещенность) рабочей поверхности);

- химические факторы – химические вещества и смеси, измеряемые в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работников, в том числе некоторые вещества биологической природы (антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты), которые получают химическим синтезом и (или) для контроля содержания которых используют методы химического анализа;

- биологические факторы – микроорганизмы-продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах, патогенные микроорганизмы – возбудители инфекционных заболеваний.

2. Факторы трудового процесса.

В целях проведения специальной оценки условий труда исследованию (испытанию) и измерению подлежат следующие вредные и (или) опасные факторы трудового процесса:

- тяжесть трудового процесса – показатели физической нагрузки на опорно-двигательный аппарат и на функциональные системы организма работника;

- напряженность трудового процесса – показатели сенсорной нагрузки на центральную нервную систему и органы чувств работника.

*Исследования (испытания) и измерения, проводимые испытательной лабораторией (центром).* Испытательная лаборатория (центр) проводит исследования (испытания) и измерения следующих вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса:

- температура воздуха;

- относительная влажность воздуха;

- скорость движения воздуха;

- интенсивность и экспозиционная доза теплового облучения;

- напряженность переменного электрического поля промышленной частоты (50 Герц);

- напряженность переменного магнитного ноля промышленной частоты (50 Герц);

- напряженность переменного электрического поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона;

- напряженность переменного магнитного поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона;

- напряженность электростатического поля и постоянного магнитного поля;

- интенсивность источников ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн 200-400 нанометров;

- энергетическая освещенность в диапазонах длин волн УФ-А (λ = 400 – 315 нанометров), УФ-В (λ = 315 – 280 нанометров), УФ-С (λ = 280–200 нанометров);

- энергетическая экспозиция лазерного излучения;

- мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, рентгеновского и нейтронного излучений;

- радиоактивное загрязнение производственных помещений, элементов производственного оборудования, средств индивидуальной защиты и кожных покровов работников;

- уровень звука;

- общий уровень звукового давления инфразвука;

- ультразвук воздушный;

- вибрация общая и локальная;

- освещенность рабочей поверхности;

- концентрация вредных химических веществ, в том числе веществ биологической природы (антибиотиков, витаминов, гормонов, ферментов, белковых препаратов), которые получают химическим синтезом и (или) для контроля содержания которых используют методы химического анализа, а также концентрация смесей таких веществ в воздухе рабочей зоны и на кожных покровах работников (в соответствии с областью аккредитации испытательной лаборатории (центра);

- массовая концентрация аэрозолей в воздухе рабочей зоны;

- тяжесть трудового процесса (длина пути перемещения груза, мышечное усилие, масса перемещаемых грузов, угол наклона корпуса тела работника и количество наклонов за рабочий день (смену), время удержания груза, количество стереотипных рабочих движений);

- напряженность трудового процесса работников, трудовая функция которых:

а) заключается в диспетчеризации производственных процессов, управлении транспортными средствами (длительность сосредоточенного наблюдения, плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени, число производственных объектов одновременного наблюдения, нагрузка на слуховой анализатор, время активного наблюдения за ходом производственного процесса);

б) заключается в обслуживании производственных процессов конвейерного типа (продолжительность выполнения единичной операции, число элементов (приемов), необходимых для реализации единичной операции);

в) связана с длительной работой с оптическими приборами;

г) связана с постоянной нагрузкой на голосовой аппарат;

биологические факторы (в соответствии с областью аккредитации испытательной лаборатории (центра).

По отдельным видам работ, профессий, должностей, специальностей федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, совместно с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в соответствующей сфере деятельности по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений может устанавливаться дополнительный перечень вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, подлежащих исследованию (испытанию) и измерению при проведении специальной оценки условий труда.

*Классификация условий труда по степени вредности и (или) опасности.* Условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на четыре класса:

- оптимальные условия труда.

- допустимые условия труда.

- вредные условия труда.

- опасные условия труда.

1. Оптимальные условия труда (1 класс) – условия труда, при которых воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов отсутствует или уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда и принятые в качестве безопасных для человека, и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности работника.

2. Допустимые условия труда (2 класс) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых не превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, а измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается во время регламентированного отдыха или к началу следующего рабочего дня (смены).

3. Вредные условия труда (3 класс) – условия труда, при которых уровни воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов превышают уровни, установленные нормативами (гигиеническими нормативами) условий труда, в том числе:

- подкласс 3.1 (вредные условия труда 1 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, после воздействия которых измененное функциональное состояние организма работника восстанавливается, как правило, при более длительном, чем до начала следующего рабочего дня (смены), прекращении воздействия данных факторов, и увеличивается риск повреждения здоровья;

- подкласс 3.2 (вредные условия труда 2 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию начальных форм профессиональных заболеваний или профессиональных заболеваний легкой степени тяжести (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (15 и более лет);

- подкласс 3.3 (вредные условия труда 3 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны вызвать стойкие функциональные изменения в организме работника, приводящие к появлению и развитию профессиональных заболеваний легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в период трудовой деятельности;

- подкласс 3.4 (вредные условия труда 4 степени) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.

4. Опасные условия труда (4 класс) – условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обусловливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности.

*Порядок снижения класса (подкласса) условий труда на рабочих местах.* В случае применения работниками, занятыми на рабочих местах с вредными условиями труда, эффективных средств индивидуальной зашиты, прошедших обязательную сертификацию в порядке, установленном соответствующим техническим регламентом, класс (подкласс) условий труда может быть снижен комиссией на основании заключения эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда, на одну степень в соответствии с методикой, утвержденной федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

По согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, по месту нахождения соответствующих рабочих мест допускается снижение класса (подкласса) условий труда более чем на одну степень в соответствии с Методикой, утвержденной приказом Минтруда России от 05.12.2014 N 976н.

В отношении рабочих мест в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, снижение класса (подкласса) условий труда может осуществляться в соответствии с отраслевыми особенностями, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

*Результаты проведения специальной оценки условий труда в организации.* Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, в который включаются следующие результаты проведения специальной оценки условий труда:

- сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленным требованиям;

- перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных и (или) опасных производственных факторов, которые идентифицированы на данных рабочих местах;

- карты специальной оценки условий труда, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, классе (подклассе) условий труда на конкретных рабочих местах;

- протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов;

- протоколы оценки эффективности средств индивидуальной защиты;

- протокол комиссии, содержащий решение о невозможности проведения исследований (испытаний) и измерений (при наличии такого решения);

- сводная ведомость специальной оценки условий труда;

- перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, па рабочих местах которых проводилась специальная оценка условий труда;

- заключения эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда.

Замечания и возражения работника относительно результатов специальной оценки условий труда, проведенной на его рабочем месте, представленные в письменном виде (при наличии).

Форма отчета о проведении специальной оценки условий труда утверждена приказом Минтруда России от 24.01.2014 N 33н (Приложение N 3).

Отчет о проведении специальной оценки условий труда должен содержать идентификационный номер, который был присвоен информационной системой учета до начала проведения специальной оценки условий труда.

Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывается всеми членами комиссии и утверждается председателем комиссии в срок не позднее чем 30 календарных дней со дня его направления работодателю организацией, проводящей специальную оценку условий труда. Член комиссии, который не согласен с результатами проведения специальной оценки условий труда, имеет право изложить в письменной форме мотивированное особое мнение, которое прилагается к этому отчету.

В отношении рабочих мест, на которых вредные и (или) опасные производственные факторы не идентифицированы, в отчете о проведении специальной оценки условий труда указываются предусмотренные законом сведения.

Работодатель организует ознакомление работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах под роспись в срок не позднее чем 30 календарных дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда. В указанный срок не включаются периоды временной нетрудоспособности работника, нахождения его в отпуске или командировке, периоды междувахтового отдыха.

Работодатель в течение 3 рабочих дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда обязан уведомить об этом организацию, проводившую специальную оценку условий труда, любым доступным способом, обеспечивающим возможность подтверждения факта такого уведомления, а также направить в ее адрес копию утвержденного отчета о проведении специальной оценки условий труда заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении либо в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью. При наличии в отчете о проведении специальной оценки условий труда сведений, составляющих государственную или иную охраняемую законом тайну, направление копии указанного отчета осуществляется с учетом требований законодательства о государственной и иной охраняемой законом тайне.

Работодатель с ученом требований законодательства Российской Федерации о персональных данных и законодательства Российской Федерации о государственной и об иной охраняемой законом тайне организует размещение на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (при наличии такого сайта) сводных данных о результатах проведения специальной оценки условий труда в части установления классов (подклассов) условий труда на рабочих местах и перечня мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников, на рабочих местах которых проводилась специальная опенка условий труда, в срок не позднее чем в течение 30 календарных дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда.

*Внеплановая специальная оценка условий труда.* В соответствии со статьей 17 Закона о специальной оценке условий труда внеплановая специальная оценка условий труда должна проводиться в следующих случаях:

- ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест;

- получение работодателем предписания государственного инспектора труда о проведении внеплановой специальной оценки условий труда в связи с выявленными в ходе проведения федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства, нарушениями требований Закона о специальной оценки условий труда или государственных нормативных требований охраны труда, содержащихся в федеральных законах и иных нормативных правовых актах Российской Федерации;

- изменение технологического процесса, замена производственного оборудования, которые способны оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- изменение состава применяемых материалов и (или) сырья, способных оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- изменение применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты, способное оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- произошедший на рабочем месте несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц) или выявленное профессиональное заболевание, причинами которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов;

- наличие мотивированных предложений выборных органов первичных профсоюзных организаций или иного представительного органа работников о проведении внеплановой специальной оценки условий труда, в том числе подготовленных по замечаниям и возражениям работника относительно результатов специальной оценки условий труда, проведенной на его рабочем месте, представленных в письменном виде в выборный орган первичной профсоюзной организации или иной представительный орган работников.

В случае изменения имени, фамилии или отчества (при наличии) работодателя – индивидуального предпринимателя, реорганизации работодателя – юридического лица или изменения наименования рабочего места, не повлекших за собой наступления оснований для проведения внеплановой специальной оценки условий труда, внеплановая специальная оценка условий труда может не проводиться. Решение о непроведении внеплановой специальной оценки условий труда должно приниматься комиссией.

В случае проведения внеплановой специальной оценки условий труда на основании предписания государственного инспектора труда о проведении внеплановой СОУТ, на период до утверждения отчета о ее проведении не допускается ухудшение положения работников, занятых на рабочих местах, в отношении которых проводится внеплановая специальная оценка условий труда, в части предоставляемых им гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда по сравнению с их положением до проведения специальной оценки условий труда, результаты которой получены с нарушениями требований Закона о специальной оценке условий труда.

*Сроки проведения внеплановой специальной оценки условий труда.* Внеплановая специальная оценка условий труда проводится на соответствующих рабочих местах в течение 12 месяцев со дня:

- ввода в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест;

- изменения технологического процесса, замены производственного оборудования, которые способны оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников.

Во всех остальных случаях внеплановая специальная оценка условий труда проводится на соответствующих рабочих местах в течение 6 месяцев со дня их наступления.

*Экспертиза качества специальной оценки условий труда.* Государственная экспертиза условий труда (ГЭУТ) осуществляется в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда, правильности предоставления работникам гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, фактических условий труда работников.

Экспертиза качества специальной оценки условий труда осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда в рамках государственной экспертизы условий труда, предусмотренной Трудовым кодексом РФ.

Порядок проведения государственной экспертизы условий труда регламентируется Приказом Минтруда России от 29.10.2021 N 775н "Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда"

*Основания для экспертизы качества специальной оценки условий труда.* Государственная экспертиза условий труда осуществляется на основании:

- обращений органов исполнительной власти, работодателей, их объединений, работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов, органов Фонда социального страхования Российской Федерации, а также иных страховщиков, организаций, проводивших специальную оценку условий труда (в случае проведения государственной экспертизы в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда);

- определений судебных органов;

- представлений государственных инспекции труда в связи с осуществлением мероприятий по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», в том числе на основании заявлений работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов, а также работодателей, их объединений, страховщиков, органов исполнительной власти, организаций, проводивших специальную оценку условий труда (в случае проведения государственной экспертизы условий труда в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда);

- представлений федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, в связи с осуществлением мероприятий по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В случае, если заявителем является работник, то государственная экспертиза условий труда проводится только в отношении условий труда на его рабочем месте (рабочих местах).

Государственная экспертиза условий труда по обращению органов исполнительной власти, работодателей, их объединений, работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов, органов Фонда социального страхования Российской Федерации осуществляется бесплатно, а в остальных случаях за счет средств заявителя.

Методические рекомендации по определению размера платы за проведение экспертизы качества специальной оценки условий труда утверждены приказом Минтруда России от 09.10.2014 N 682н.

*Процедуры государственной экспертизы условий труда.* Государственная экспертиза условий труда проводится путем реализации следующих процедур:

- рассмотрение оснований для государственной экспертизы условий труда в целях определения полноты содержащихся в них сведений об объектах государственной экспертизы условий труда и их достаточности для ее проведения.

- проведение экспертной оценки объекта государственной экспертизы условий труда.

- проведение при необходимости исследований (испытаний) и измерений факторов производственной среды и трудового процесса с привлечением аккредитованных в установленном порядке испытательных лабораторий (центров).

- оформление результатов государственной экспертизы условий труда.

*Сроки проведения процедур государственной экспертизы условий труда.* Срок проведения государственной экспертизы условий труда определяется руководителем государственной экспертизы в зависимости от трудоемкости экспертных работ и не должен превышать 30 рабочих дней со дня регистрации в органе государственной экспертизы условий труда оснований для государственной экспертизы условий труда.

Срок проведения государственной экспертизы условий труда может быть продлен руководителем органа государственной экспертизы условий труда, но не более чем на 60 рабочих дней.

*Разногласия по вопросам проведения государственной экспертизы условий труда.* Разногласия по вопросам проведения экспертизы качества специальной оценки условий труда, несогласие заявителей, с результатами экспертизы качества специальной оценки условий труда рассматривается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, с учетом требований Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».

Разногласия по вопросам проведения государственной экспертизы условий труда в целях оценки качества проведения специальной оценки условий труда и ее результатам рассматриваются Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации бесплатно.

Разногласия по вопросам проведения экспертизы качества проведения специальной оценки условий труда регулируются в соответствии с приказом Минтруда России от 08.09.2016 N 501н «Об утверждении Порядка рассмотрения разногласий по вопросам проведения экспертизы качества специальной оценки условий труда, несогласия работников, профессиональных союзов, их объединений, иных уполномоченных работниками представительных органов, работодателей, их объединений, страховщиков, территориальных органов федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, организаций, проводивших специальную оценку условий труда, с результатами экспертизы качества специальной оценки условий труда».

**Обязанности работодателя в сфере проведения специальной оценки условий труда**

В соответствии со [ст. 214](consultantplus://offline/ref=1927800CB3981DAEDE91ECAA4DFEB92EF99B9F8D84006BE4F2CCF10CEE2730DB5311F81CBC2B72895B32480F95406659EAAC43D73A01B9P3M) ТК РФ на работодателя возлагаются обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах является одним из мероприятий, которые проводит работодатель для исполнения этой обязанности.

Важно! Специальная оценка условий труда проводится в отношении каждого рабочего места, включая офисные помещения, не реже чем один раз в пять лет.

Специальная оценка условий труда не проводится в случае, если:

- работодатель провел аттестацию рабочих мест до 01.01.2014;

- со дня проведения аттестации прошло менее пяти лет.

Важно! Если ранее аттестация рабочих мест или специальная оценка условий труда работодателем не проводились, последнюю необходимо провести не позднее 31 декабря 2018 года.

Законодательство Российской Федерации допускает проведение специальной оценки условий труда на рабочих местах поэтапно.

Исключение составляют рабочие места:

- тех сотрудников, чья профессия, должность или специальность дает им право на досрочное назначение страховой пенсии по старости;

- работа на которых дает право на гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;

- на которых по результатам ранее проведенных аттестации рабочих мест по условиям труда или специальной оценки условий труда были установлены вредные и/или опасные условия труда.

Специальная оценка условий труда таких рабочих мест должна быть осуществлена в первоочередном порядке без разделения на этапы.

Важно! Специальную оценку условий труда должны проводить все организации, а также индивидуальные предприниматели, у которых трудятся работники.

Не обязаны проводить специальную оценку условий труда только работодатели - физические лица, не имеющие статуса индивидуального предпринимателя.

Важно! Специальная оценка условий труда проводится на рабочих местах всех сотрудников.

Исключение составляют рабочие места:

- надомников;

- дистанционных работников;

- работников, которые трудятся у работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями.

На рабочих местах в организациях, осуществляющих отдельные виды деятельности, специальная оценка условий труда проводится с учетом особенностей, устанавливаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

[Перечень](consultantplus://offline/ref=1927800CB3981DAEDE91ECAA4DFEB92EFE9E9A8B87066BE4F2CCF10CEE2730DB5311F81FBA2F73820668580BDC176845E9BA5DDD240191F4BEPEM) таких рабочих мест утвержден постановлением Правительства РФ от 14.04.2014 N 290.

Важно! Работодатель обязан проводить внеплановую специальную оценку условий труда.

Внеплановая специальная оценка условий труда должна проводиться в следующих случаях:

- ввод в эксплуатацию вновь организованных рабочих мест;

- получение работодателем предписания государственного инспектора труда о проведении внеплановой специальной оценки условий труда в связи с выявленными нарушениями;

- изменение технологического процесса, замена производственного оборудования, которые способны оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- изменение состава применяемых материалов и (или) сырья, способных оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- изменение применяемых средств индивидуальной и коллективной защиты, способное оказать влияние на уровень воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников;

- произошедший на рабочем месте несчастный случай на производстве (за исключением несчастного случая на производстве, произошедшего по вине третьих лиц) или выявленное профессиональное заболевание, причинами которых явилось воздействие на работника вредных и (или) опасных производственных факторов;

- наличие мотивированных предложений выборных органов первичных профсоюзных организаций или иного представительного органа работников о проведении внеплановой специальной оценки условий труда.

Внеплановая специальная оценка условий труда проводится в срок от 6 до 12 месяцев в зависимости от основания для ее проведения.

Важно! *Для организации и проведения специальной оценки условий труда работодателем должна быть образована комиссия по проведению специальной оценки условий труда.*

Число членов комиссии должно быть нечетным.

В состав комиссии включаются представители работодателя, включая специалиста по охране труда, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии).

При проведении специальной оценки у работодателя, относящегося к субъектам малого предпринимательства, в комиссию включаются работодатель - индивидуальный предприниматель (лично), руководитель организации, другие представители работодателя, в том числе специалист по охране труда либо представитель организации или специалист, привлекаемые по гражданско-правовому договору для осуществления функций службы охраны труда (специалиста по охране труда), представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии).

Конкретное количество членов комиссии по проведению специальной оценки условий труда определяется с учетом штатного расписания работодателя.

Состав и порядок деятельности комиссии утверждаются приказом (распоряжением) работодателя.

Комиссию возглавляет работодатель или его представитель.

Важно! *Комиссией должен быть утвержден перечень рабочих мест, на которых будет проводиться специальная оценка условий труда, с указанием аналогичных рабочих мест.*

Аналогичные рабочие места - рабочие места, которые расположены в одном или нескольких однотипных производственных помещениях, оборудованных одинаковыми или однотипными системами вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления и освещения, на которых работники работают по одной и той же профессии, должности, специальности, осуществляют одинаковые трудовые функции в одинаковом режиме рабочего времени при ведении однотипного технологического процесса с использованием одинаковых производственного оборудования, инструментов, приспособлений, материалов и сырья и обеспечены одинаковыми средствами индивидуальной защиты.

Специальная оценка условий труда на аналогичных рабочих местах проводится в отношении 20 процентов от общего числа таких мест (но не меньше двух мест).

Результаты специальной оценки условий труда распространяются на все аналогичные рабочие места.

Важно! Комиссией должен быть составлен график проведения специальной оценки условий труда.

График утверждается соответствующим приказом руководителя организации.

Важно! Специальная оценка условий труда проводится совместно работодателем и специализированной организацией на основании гражданско-правового договора.

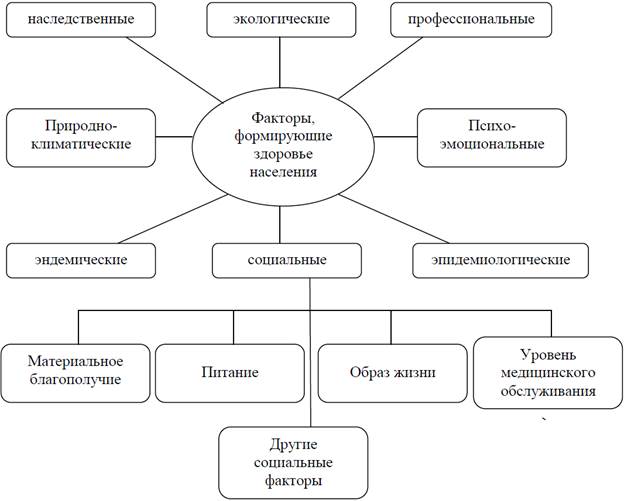
Организация считается допущенной к деятельности по проведению специальной оценки условий труда с даты принятия решения о ее регистрации в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда или о возобновлении деятельности организации, в случае если эта деятельность ранее приостанавливалась.

С реестром аккредитованных организаций можно ознакомиться на сайте Минтруда России (http://akot.rosmintrud.ru/).

Организация, которая была аккредитована на проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, а также имеющая действительный аттестат аккредитации по состоянию на 01.01.2014, имеет право проводить специальную оценку.

|  |  |
| --- | --- |
| *ВТОРОЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС* | ***Оценка и управление профессиональными рисками*** |

Анализируя сложившиеся тенденции развития, можно утверждать, что современное общество стоит на эгоцентристских позициях и утверждает, что *каждый человек самоценен и уникален, а его здоровье составляет основное богатство любого государства*. Всемирная организация здравоохранения определила параметрические характеристики здоровья, как «объективное состояние и субъективное чувство полного физического, психологического и социального комфорта, а не только отсутствие болезней». В свою очередь эти параметры зависят от многочисленных факторов среды обитания и сферы деятельности человека (рис.1).



**Рис. 1. Схема основных факторов, определяющих здоровье человека**

Среди всего многообразия факторов, влияющих на формирование здоровья населения, гигиеническая наука выделяет:

ü  ***наследственные***(генетически обусловленные), формирующие наследственные заболевания, такие как гемофилия, дальтонизм, атаксия, альбинизм и др.;

ü  ***эндемические***(обусловленные биогеохимическими особенностями местности), приводящие к возникновению эндемических заболеваний, таких как флюороз, кариес зубов, эндемический зоб, стронциевый или молибденовый рахит и др.;

ü  ***природно-климатические***(характерные для определенных климатических зон), вызывающие рост численности простудных заболеваний в зоне холодного климата и кожных заболеваний – в условиях жаркого климата;

ü  ***эпидемиологические***(региональные особенности местности), приводящие, в частности, к возникновению природно-очаговых инфекций – гепатиту, холере и др.;

ü  ***социальные****-*питание, образ жизни, социальное благополучие;

ü  ***психоэмоциональные****,*обусловленные воздействием на человека экстремальных ситуаций: стихийных бедствий, аварий и катастроф, военных действий, террористических актов и других стрессовых ситуаций;

ü  ***экологические****,*обусловленные техногенным загрязнением окружающей природной среды в результате деятельности человека.

Особое место в этой структурной схеме принадлежит влиянию производственных факторов, которые обозначают как вредные и опасные производственные факторы, способные реализоваться как при штатном режиме работе предприятия, так и при возникновении нештатной (аварийной) ситуации. По данным Международной организации труда (МОТ) смертность, обусловленная несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями, ежегодно достигает 2,2 млн. человек. В это же время заболевания, связанные с профессиональной деятельностью, и травмы с временной утратой трудоспособности ежегодно получают более 300 млн. человек (Вступительный доклад МОТ, Женева, 2006 г).

 Стратегия МОТ сегодня – «достойный труд должен быть безопасным», «производственная деятельность, при которой тот или иной отдельный индивидуум подвергается чрезмерному риску, не может быть оправдан, даже если эта деятельность выгодна для общества в целом».

Внимание к условиям труда человека, в том числе к вопросам защиты его здоровья, отмечается на самых ранних стадиях развития человечества. Некоторые научные труды Аристотеля (384-322 гг. до н.э.), Гиппократа (460-377 гг. до н.э.) и других ученых древности посвящены изучению этого вопроса. Врач и естествоиспытатель эпохи Возрождения Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм (Парацельс) многим известен по изречению: «Все есть яд, и все есть лекарство, только одна доза делает вещество ядом, а другая лекарством», ставшим пророческим предсказанием дозового принципа гигиенического нормирования вредных факторов производственной среды. Немецкий врач и металлург Агрикола (1494-1555 гг.) изложил вопросы охраны труда в работе «О горном деле». Итальянский врач Рамацпини (1633-1714 гг.) рассмотрел вопросы профессиональной гигиены в книге «О болезнях ремесленников». Ряд основополагающих работ по безопасности труда в горном деле подготовлены М.И.

 Ломоносовым (1711-1765 гг.). Целая плеяда выдающихся ученых занималась проблемами профессиональной безопасности в конце XIX – начале XX века. Научные основы гигиены труда изложены Ф.Ф. Эрисманом в книге «Профессиональная гигиена физического и умственного труда». Эти же вопросы рассмотрел И.М. Сеченов в книге «Очерк рабочих движений человека».

В свою очередь законодательство в сфере безопасности труда начало формироваться еще в 19-м веке, что совпало с началом промышленной революции. Одним из первых правовых документов стал принятый в 1802 году в Великобритании закон «О здоровье и морали учеников», который в 1833 году с дополнениями, трансформировался в первый в мире «Фабричный закон».

В Германии в 1845 году было издано «Прусское распоряжение о хозяйственной деятельности», предусматривающее запрещение опасных видов работ без лицензии. В Бельгии в 1888 году принят к руководству и исполнению законодательный акт «О вредных и опасных предприятиях». В этом документе различные виды производств разделены на две категории по степени опасности.

В России первый закон «О вознаграждении рабочих, потерпевших от случаев» был принят в 1902 году. Критический анализ этого закона сделал в своей одноименной статье В.И. Ленин. Следует заметить, что в дальнейшем, на протяжении девяти десятков лет, в силу многократно изменявшейся социально-экономической и политической ситуации в стране, эта форма социальной защиты работников не имела развития. И только в 1992 году постановлением Верховного Совета Российской Федерации №4214-I были утверждены «Правила возмещения работодателями вреда, причиненного работникам увечьем, профессиональным заболеванием либо иным повреждением здоровья, связанными с исполнением ими трудовых обязанностей».

Международная организация труда была создана в 1919 году, акт об учреждении МОТ был разработан Комиссией по международному трудовому законодательству, созданной Парижской мирной конференцией в 1919 году. Этот акт вошел в качестве Части XIII в Версальский мирный договор. С 1946 г. – это первое специализированное учреждение, входящее в систему ООН.

В течение 20-го века разработаны концептуальные подходы к обеспечению безопасности с позиций системного анализа. К настоящему времени накоплены теоретические и практические знания, позволяющие определить основные закономерности возникновения опасностей на производстве.

1.   Производственная деятельность человека потенциально опасна, так как связана с проведением технологических процессов, а последние – с энергопотреблением (выработкой, хранением, преобразованием тепловой, механической, электрической и другой энергии).

2.    Опасность на рабочем месте проявляется в результате несанкционированного или неуправляемого выхода энергии, накопленной в технологическом оборудовании, инструментах, материалах и других компонентах производственного процесса непосредственно в самих работающих, или во внешнюю относительно людей технику и среду.

3.   Возникновение происшествий и аварий является следствием появления и развития причинной цепи предпосылок, приводящих к потере управления технологическим процессом.

4.   Инициаторами и составными частями причинной цепи происшествия являются ошибочные и несанкционированные действия работающих, неисправности и отказы технологического оборудования, а также нерасчетные воздействия на них иных внешних факторов.

5.   Ошибочные и несанкционированные действия работающих обусловлены их недостаточной профессиональной подготовленностью, несоблюдением технологической дисциплины, несовершенством (потенциальной опасностью) применяемых технологией, оборудования и оснастки.

6.   Отказы и неисправности технологического оборудования вызваны чаще всего их собственной низкой надежностью, а также несанкционированными или ошибочными действиями работающих.

В результате реализации опасности возникают риски несчастных случаев:

ü  - несчастные случаи, возникающие при использовании оборудования;

ü  несчастные случаи на транспорте;

ü  случаи падения персонала (например, соскальзование, спотыкание на ступеньках, падение с движущего механизма и т. п.);

ü  падение тяжелых предметов, материалов, овал стен и т. д.;

ü  колотые раны, порезы, травматические ампутации;

ü  удары о предметы или предметами (костные переломы, ушибы);

ü  наступание на острые предметы;

ü  попадание в механизмы или между механизмами, вызывающее раздробление или разрыв тканей;

ü  емкости под давлением или вакуумные емкости (внешние или внутренние механические взрывы);

ü  ожоги и ошпаривание (горячими или холодными жидкостями или поверхностями);

ü  попадание в глаза инородных частиц;

ü  проглатывание крупных или заостренных неядовитых предметов;

ü  утопление;

ü  тяжелые травмы, нанесенные животными (такие как укусы, царапины, удары копытами, сдавливание и затаптывание, ужаливание, столкновение);

ü  перенапряжение или слишком резкие движения;

ü  все острые травмы и воздействия, вызванные случайным выделением, утечкой, вдыханием, проглатыванием или попаданием химических веществ (кроме пожара и взрывов);

ü  все острые травмы и воздействия от электрического тока и статического электричества;

ü  возгорание и взрыв химических веществ;

ü  несчастные случаи, вызванные вредным воздействием высоких доз ионизирующего и неионизирующего излучения, в том числе лазерных лучей и сильного света, ультрафиолетовых лучей и т. п.

Все это требует проведение предварительного анализа опасности и оценки риска как количественной меры опасности.

В настоящее время сформировалось два направления анализа безопасности системы до и после события - априорный и апостериорный анализ. Каждый из этих методов имеет свои методические подходы и приемы. Число методик, предлагаемых для анализа растет как снежный ком, каждая из методик имеет свои преимущества и недостатки.

В настоящем пособии мы ставим своей целью познакомить обучающихся с наиболее информативными, с точки зрения авторов, методиками оценки производственных рисков, как профессиональных, обусловленных действием вредных и опасных факторов, так и возникновением аварийных ситуаций.

**Оценка профессиональных рисков**

В настоящее время большие экономические проблемы в России связаны с высоким уровнем производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Ежегодные экономические потери в связи со смертностью, травматизмом на производстве и профзаболеваемостью исчисляются миллиардами рублей. В связи с этим особое значение приобретают разработка и использование современных методов оценки и управления профессиональными рисками.

***Система управления профессиональными рисками***представляет собой комплекс организационно-правовых, финансово-экономических, технологических и медицинских мер, направленных на снижение профессиональных рисков и обеспечение безопасного, здорового и достойного труда. Внедрение системы управления профессиональными рисками следует проводить в несколько этапов (рис.2).

****

**Рис. 2. Этапы внедрения системы управления профессиональными рисками**

***Аттестация рабочих мест (АРМ) как первичная оценка рисков*****-**на первом этапе необходимо определить наличие вредных и опасных факторов производственной среды, влияющих на безопасность и здоровье работников. Первичная идентификация профессиональных рисков для каждого рабочего места и конкретного работника осуществляется в рамках аттестации рабочих мест по условиям труда. В рамках АРМ проводится оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществления мероприятий по приведению условий труда в соответствие с государственными нормативными требованиями охраны труда.

АРМ включает гигиеническую оценку условий труда, оценку травмобезопасности производства и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. При проведении аттестации рабочих мест дается гигиеническая оценка условий труда и определяется значение всех факторов производственной среды, исходя из специфики каждого рабочего места.

По степени вредности и опасности условия труда подразделяются на четыре класса: оптимальные (1-й класс), допустимые (2-й класс), вредные (3-й класс), опасные (4-й класс). При оптимальных условиях труда здоровье работника сохраняется, его работоспособность поддерживается на высоком уровне. Допустимые условия труда позволяют работнику восстанавливать возможные изменения функционального состояния организма во время установленного отдыха или к началу следующей смены. При этом они не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работника и его потомства. Вредные условия труда оказывают неблагоприятное действие на организм работника и (или) его потомство. Опасные условия труда создают угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных заболеваний, в т. ч. в тяжелых формах.

 С помощью инструментальных измерений в процессе аттестации рабочих мест оцениваются: физические, химические, биологические факторы, а также тяжесть и напряженность трудового процесса.

***Анализ воздействия вредных производственных факторов и расчет профессиональных угроз***- на втором этапе внедрения системы управления профессиональными рисками по материалам аттестации рабочих мест необходимо оценить степень влияния возникающих рисков на основе анализа воздействия выявленных вредных и опасных производственных факторов и травмобезопасности рабочих мест.

Существует множество методов оценки профессиональных рисков. Одним из положительно зарекомендовавших себя на практике является метод Файна и Кинни, основная идея которого заключается в оценке индивидуальных рисков отдельного работника, определенных как вероятность получения травмы или заболевания в результате существующей опасности. С целью определения степени индивидуального риска в каждом конкретном случае осуществляется прогнозирование риска, иными словами, определяется, каким образом то или иное нарушение требований охраны труда может привести к производственной травме или профессиональному заболеванию.

Для того чтобы дать оценку профессиональному риску, устанавливается количественная степень этого риска. Степень профессионального риска в данном случае рассчитывается как произведение трех составляющих – воздействия, вероятности и последствия наступления события. Применение балльной оценки указанных параметров профессионального риска на основе соответствующей шкалы оценок позволяет получить количественную степень риска, что в свою очередь дает возможность правильно отреагировать на риск и предпринять соответствующие меры по его устранению. При определении степени риска рассматриваются все стадии работ: от процесса подготовки к ним до стадий их выполнения и завершения (табл. 1, 2).

В качестве исходных данных для оценки тяжести возможных последствий при реализации опасности необходимо использовать:

ü  ГОСТы ССБТ: стандарты требований и норм по видам опасных и вредных производственных факторов, стандарты требований безопасности к производственным процессам, стандарты требований безопасности к производственному оборудованию, стандарты требований к средствам защиты работающих и соответствующие технические регламенты;

ü  акты проверок соблюдения требований охраны труда, проводимых государственной инспекцией труда, а также материалы проверок, проводимых другими государственными контрольно-надзорными органами, материалы расследований несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний, аварий и инцидентов на производственных объектах;

**Таблица 1 - Количественная оценка составляющих риска**

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Вероятность** |
| 10  6  3  1  0,5  0,2  0,1 | Скорее всего, произойдет   Очень вероятно  Нехарактерно, но возможно  Маловероятно  Вряд ли возможно   Почти невозможно  Фактически невозможно |
| **Баллы** | **Воздействие** |
| 10  6  3  2  1  0,5 | Постоянно  Ежедневно в течение рабочего дня  От случая к случаю, еженедельно  Иногда (ежемесячно)  Редко (ежегодно)  Очень редко |
| **Баллы** | **Последствия** |
| 100  40  15  7  3  1 | Чрезвычайная ситуация, много жертв  Разрушения, есть жертвы  Серьезные последствия, есть смертельный случай  Потеря трудоспособности, тяжелая травма  Случаи временной нетрудоспособности  Легкая травма, оказана первая медицинская помощь |

**Таблица 2 - Балльная шкала оценки профессиональных рисков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Баллы** | **Риск** | **Профилактические меры** |
| > 320 | Очень высокий | Немедленное прекращение деятельности |
| 160–320 | Высокий | Необходимо немедленное  улучшение |
| 70–160 | Существенный | Необходимо улучшение |
| 20–70 | Возможный | Необходимо обратить внимание |
| < 20 | Малый | Подлежит исследованию |

ü  статистические данные по травмам, обращениям за медицинской помощью, обзор прошлых происшествий, травм, отчетов о первой медицинской помощи, в т. ч. сообщений о микротравмах и мелких происшествиях;

ü  отчеты по технологическому обслуживанию, техрегламенты и другие материалы, содержащие информацию о характеристиках технологических процессов, оборудования, составе применяемого сырья и материалах;

ü  персональные данные о профессионально-квалификационных характеристиках и состоянии здоровья каждого отдельного работника;

ü  материалы опросов работников, предложения и жалобы работников на условия труда;

ü  опыт оценки профессиональных рисков на других предприятиях;

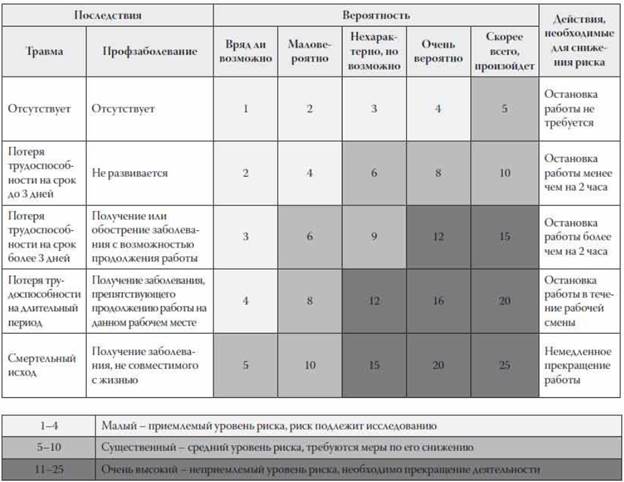
ü  результаты мониторинга и контрольных мероприятий системы управления профессиональными рисками.

С целью наиболее точной оценки профессиональных рисков, в случае вертикально интегрированной компании, необходимо консолидировать все статистические и отчетные данные предприятий, входящих в ее структуру, с учетом отраслевой специфики каждого. Особые требования предъявляются в отношении качества исходных данных и их источников. По результатам анализа исходных данных формируется экспертное заключение о степени профессиональных рисков, характерных для каждого отдельного работника и его рабочего места.

В процессе оценки должен быть найден баланс между уровнем риска и издержками, связанными с его снижением до приемлемого уровня.

***Карты профессиональных рисков*****-**на третьем этапе внедрения системы управления профессиональными рисками на основе произведенной оценки рисков разрабатываются карты профессиональных рисков.

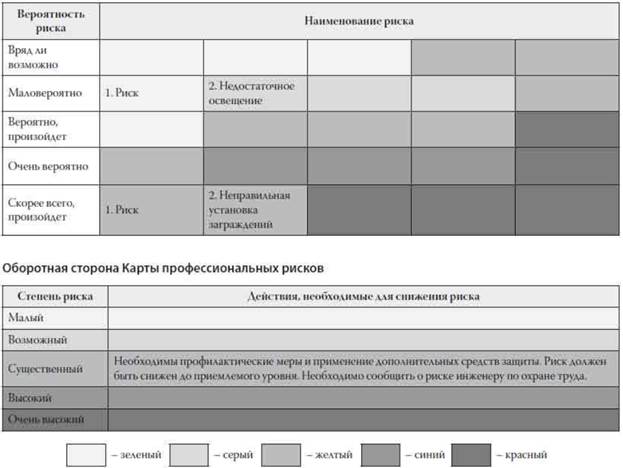
На основе произведенной оценки риски формируются в упорядоченную систему в виде матрицы, учитывающей все составляющие риска (рис. 3).



**Рис. 3. Матрица оценки профессиональных рисков**

В свою очередь карты профессиональных рисков представляют собой двухсторонние печатные карты-матрицы, с помощью которых работники могут самостоятельно оценивать риски и предпринимать необходимые действия, требуемые в каждом конкретном случае. На лицевой стороне карты указывается возможный риск, свойственный определенному рабочему месту. На оборотной стороне карты – действия, которые необходимо предпринять с целью снижения либо устранения возникшего риска (рис. 4).

Положительным примером использования карт профессиональных рисков в металлургическом производстве является опыт европейской компании *Corus*, являющейся одним из крупнейших в мире производителей стали с основными производствами в Великобритании и Нидерландах. Начиная с 2007 г. на предприятиях компании применяются индивидуальные карты профессиональных рисков, с помощью которых оцениваются те риски, которым подвержены работники именно на своем рабочем месте. Результатом применения карт профессиональных рисков в *Corus*стало отсутствие несчастных случаев на производстве уже более 2 лет, что не только снизило издержки компании, возникающие в результате наступления несчастных случаев, но и позволило ей подняться на качественно новый уровень, где приоритетом компании является жизнь и здоровье ее работников.



**Рис. 4. Карта профессиональных рисков**

На лицевой стороне карты в одном или нескольких блоках матрицы в зависимости от вероятности возникновения риска указывается наименование риска, свойственное определенному рабочему месту.

Например, “отсутствие либо неправильная установка щитков и иных защитных ограждений на механизмах” (продолжение работы на данном оборудовании может привести к несчастному случаю вследствие захлестывания проводов, вывертывания из рук, разрушения инструмента, защитного отключения, разрезания и т. д.). Блоки матрицы окрашены в пять разных цветов в зависимости от пяти степеней риска (опасности последствий). Если наименование риска, указанного на лицевой стороне карты, вписано в желтый блок, то данный риск является существенным.

На оборотной стороне карты указываются профилактические (защитные) меры, и соответственно желтым цветом будут выделены действия, которые требуется совершить работнику для снижения существенного риска. Для удобства пользования профилактические меры, необходимые в каждом конкретном случае, также должны быть пронумерованы.

Карты профессиональных рисков призваны подтвердить правильность оценки риска самим работником и в случае необходимости уточнить порядок его действий с целью снижения предполагаемого риска. Работники должны пройти соответствующее обучение по использованию карт профессиональных рисков. В обязательном порядке с работниками согласовываются варианты карт профессиональных рисков, а в должностных регламентах работников указывается обязанность их использовать.

***Мониторинг и контроль системы управления профессиональными рисками****-*на четвертом этапе внедрения системы управления профессиональными рисками необходим ее обязательный мониторинг.

Мониторинг требуется, прежде всего, для обнаружения изменений в характеристиках рисков под влиянием изменений среды, а также с целью подтверждения адекватности применения действующих процедур в изменившихся условиях.

Процесс мониторинга в обязательном порядке должен сопровождаться ведением документации как на бумажных носителях, так и в электронном виде. Данные мониторинга также используются в целях оценки и прогноза состояния безопасности и охраны труда на предприятии.

Проводимый на основании непрерывного мониторинга анализ позволит оперативно выявлять возникающие проблемы на каждом рабочем месте, корректировать систему управления рисками с помощью организационных мер и влиять на безопасность трудового процесса в реальном времени.

Непрерывный мониторинг системы управления профессиональными рисками является наиболее оптимальным, поскольку дает оперативную, многостороннюю и достоверную информацию о системе и ее недостатках, которые обязательно проявляются в ходе трудовой деятельности.

 Поскольку невозможно сразу построить идеальную систему управления профессиональными рисками, мониторинг позволяет выявить непредусмотренные дефекты и принять меры по их устранению, что в конечном итоге сохранит жизнь и здоровье работников.

Практическая значимость системы мониторинга заключается еще и в том, что ответственность за ту или иную возникшую ситуацию ложится на конкретного работника, который в свою очередь обязан выполнять требования охраны труда. Экономические затраты на разработку и внедрение системы мониторинга управления профессиональными рисками должны планироваться в общих расходах на информатизацию и информационную деятельность в организации и внедрятся комплексно совместно с другими необходимыми для автоматизации процесса производства технологиями

*На пятом этапе*внедрения системы управления профессиональны- ми рисками и на всех этапах работы системы необходимо осуществлять *контроль*.

Способствовать решению задач результативного контроля системы управления профессиональными рисками будут:

ü  проведение технических осмотров состояния оборудования (машин, механизмов, инструмента), проверка его соответствия требованиям безопасности;

ü  проведение различных обучающих мероприятий: обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда;

ü  проведение профилактических и обязательных медицинских осмотров, наблюдение за состоянием здоровья работников в зависимости от условий труда с целью наиболее объективной оценки профессиональных рисков, отражающей влияние условий труда на здоровье работающих с учетом особенностей воздействия вредных факторов.

Внедрив систему управления профессиональными рисками, необходимо постоянно проверять, продолжает ли она оставаться эффективной, и в случае неудовлетворительного результата максимально быстро принимать корректирующие меры или при необходимости осуществлять переоценку профессиональных рисков.

Сокращение затрат на охрану труда является одним из экономических стимулов внедрения системы управления профессиональными рисками. В соответствии с Правилами установления страхователям скидок и надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (утв. постановлением Правительства РФ от 30.05.2012 г № 524) существует возможность сокращения отчислений на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний до 40% от установленного страхового тарифа.

 По результатам контрольных мероприятий разрабатывается перечень корректирующих и предупредительных мероприятий, направленных на улучшение технологических процессов и снижение уровня неприемлемого риска с учетом возможных финансовых издержек.

Следует отметить, что важным критерием при расчете скидки к страховому тарифу являются коэффициенты уровня проведения страхователем аттестации рабочих мест по условиям труда и коэффициент уровня проведения им обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Таким образом, для социально-ответственных работодателей, понимающих необходимость и значимость внедрения системы управления профессиональными рисками, формируются условия экономического стимулирования к созданию здоровых и безопасных условий труда.

Сокращение издержек, связанных с мероприятиями по охране труда, возможно в случае обращения с заявлением о финансовом обеспечении предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.

В каждом году порядок такого обращения определялся Правилами финансового обеспечения в соответствующем году предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами (утверждаются приказом Минздравсоцразвития России).

В указанных Правилах идет речь не о «прямом» выделении денежных средств предприятиям на мероприятия по охране труда, а о возможности после получения соответствующего разрешения ФСС России снизить до 20% отчисления от годовой суммы начисленных страховых взносов и использовать их на превентивные меры.

Принципиальным моментом применения системы управления профессиональными рисками в управлении предприятием является четкое понимание ее назначения. Это действительно очень эффективный инструмент в условиях реформирования системы управления охраной труда в России.

В настоящее время разработано множество методик оценки профессиональных рисков, целый ряд таких методик представлены в данном учебном пособии как практические работы.

До 01.12.2012 основным нормативным правовым актом в области оценки профессионального риска являлся Р 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки», утвержденное Главным санитарным врачом Г.Г. Онищенко 24 июня 2003 г. и введенное  в действие с 1 ноября 2003 г., которое определяет организационные основы и обязательные санитарно-эпидемиологические требования по оценке профессионального риска.

Однако указанное Руководство представляет собой лишь общие положения об оценке профессионального риска без детального рассмотрения метода ее проведения.

В 01.12.2012 введен в действие ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 «Менеджмент риска. Методы оценки риска», утвержденный Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 декабря 2011 г. N 680-ст и. Стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 31010:2009 «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (ISO/IEC 31010:2009 «Risk management - Risk assessment techniques»). Стандарт является основополагающим стандартом в области менеджмента риска и предназначен для предприятий различных отраслей промышленности. Так же, в стандарте содержатся рекомендации по выбору и применению методов оценки риска, представлены методы оценки риска и даны ссылки на другие международные стандарты, в которых более подробно описано применение конкретных методов оценки риска.

В стандарте рассмотрены методы оценки риска, такие как:

ü мозговой штурм,

ü метод Дельфи,

ü оценка токсикологического риска,

ü анализ дерева неисправностей,

ü причинно-следственный анализ,

ü исследование опасности и работоспособности (HAZOR),

ü анализ «галстук-бабочка»,

ü марковский анализ,

ü моделирование методом Монте-Карло и др.

Общее количество отраженных в стандарте методов равно 31. Соответственное, в настоящее время существует множество государственно утвержденных методик оценки профессиональных рисков. Но помимо этих методик существует и огромное количество методик оценки профессионального риска, разработанных отдельными обществами, предприятиями и институтами.

Некоторые из этих методик оценки профессиональных рисков первоначально привязываются к одной из отраслей промышленности или к определенному предприятию, но в основном эти методы возможно применить и к другим отраслям промышленности или предприятиям.

**2. Этапы оценки профессионального риска**

Исходными данными для проведения расчетов по оценке профессионального риска являются результаты:

ü  производственного контроля;

ü  санитарно-эпидемиологической оценки производственного оборудования и продукции производственного назначения;

ü  специальной оценки условий труда;

ü  изучение особенностей технологического процесса и операций выполняемых работниками.

**Идентификация опасности**- это процесс выявления всех потенциально опасных и вредных производственных факторов на данном рабочем месте, определения вредных эффектов воздействия, отбора приоритетных факторов для их дальнейших углубленных исследований.

Для этого необходимо на месте провести оценку фактического состояния условий труда, изучить данные специальной оценки условии труда, составить список вредных воздействий и др.

Оценка проводится на всех этапах производственного цикла, т.е. при осуществлении основного технологического процесса, обслуживании и ремонте оборудования, непредвиденных аварийных ситуациях и др.

Обработка метрологических данных позволит дать количественную оценку составляющих профессионального риска.

На основании полученных данных формулируются ожидаемые сценарии производственного воздействия на работников и устанавливаются:

ü  перечень приоритетных потенциально опасных факторов;

ü  расположение источников загрязнения производственной среды, их зоны воздействия;

ü  численность работников, подвергшихся воздействию;

ü  численность уязвимых групп работников (несовершеннолетние,

ü  беременные женщины, кормящие матери, инвалиды);

Далее необходимо принять решение о необходимости в сборе дополнительной недостающей информации или проведении дополнительных исследований.