

# **Общество с ограниченной ответственностью «ОТ-СИСТЕМА»**

---

Рассмотрено  
на Педагогическом Совете  
ООО «ОТ-Система»  
Протокол № 1-25 от «01» апреля 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ООО «ОТ-С»  
Бабайцев С.С.  
приказ № 1-ОП/25 от «01» апреля 2025г.



## **ПРОГРАММА**

**«Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков»**

г. Ростов-на-Дону  
2025 год

Программа разработана в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ с изменениями и дополнениями), Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (изменениями и дополнениями), «Порядка обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464.

Организация-разработчик рабочей программы: ООО «ОТ-С».

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Программа разработана в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ с изменениями и дополнениями), Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (изменениями и дополнениями), «Порядка обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464.

### **1.1 Цель и задачи реализации программы**

**Цель:** приобретение обучающимися необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

**Задачи:**

- изучение опасностей на рабочем месте, идентификации вредных и (или) опасных производственных факторов, оценки уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей;
- освоение знаний и практических навыков, необходимых в организации безопасных условий труда на рабочем месте;
- изучение безопасных методов и приемов выполнения работ на рабочем месте;
- освоение знаний по организации работ по охране труда и управлению профессиональными рисками с целью их снижения;
- развитие навыков управления профессиональными рисками, разработка мероприятий по снижению профессиональных рисков.

### **1.2 Категории обучающихся и планируемые результаты**

**Категории обучающихся:**

- работники федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления: специалисты, осуществляющие функции специалиста по охране труда;
- руководители структурных подразделений организации и их заместители, руководители структурных подразделений филиала и их заместители;
- работники организации, отнесенные к категории специалисты;
- работники рабочих профессий;
- специалисты по охране труда;
- члены комиссий по проверке знания требований охраны труда, лица, проводящие инструктажи по охране труда и обучение требованиям охраны труда;
- члены комитетов (комиссий) по охране труда, уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов организаций.

**В результате обучения** обучающиеся приобретают знания об опасностях на рабочем месте, идентификации вредных и (или) опасных производственных факторов, оценки уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей, безопасных методах и приемах выполнения работ, о мерах защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, средствах индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков, организации оказания первой помощи.

### **1.3 Срок освоения программы и форма обучения**

**Срок освоения программы** 16 часов.

**Форма обучения:** очная с отрывом от работы.

#### 1.4 Трудоемкость освоения программы

| №      | Наименование дисциплин                                                                                                                                                                                                             | Всего часов | в том числе |                      | Форма контроля                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------------|-----------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                    |             | лекции и    | практические занятия |                                               |
| 1      | Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков | 16          | 12          | 4                    | 2<br>Итоговая проверка знаний<br>форме зачета |
| ИТОГО: |                                                                                                                                                                                                                                    | 16          |             |                      |                                               |

По окончании курса проводится итоговая проверка знаний требований охраны труда в форме зачета, и выдаются выписки из протоколов проверки знаний и удостоверения о проверке знаний.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

**2.1. Учебный план программы «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков».**

| № п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                               | Всего, часов | В том числе |                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Лекции      | Практические занятия |
| I.    | <b>Раздел I. Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей</b>                                                             | 1,5          | 1,5         | -                    |
| 1.1.  | Понятие профессионального риска, опасностей, возникающих на рабочем месте при производстве работ. Общие принципы управления профессиональными рисками. Понятие безопасности, управление риском, опасности и страхи, факторы, мешающие оценке рисков, реализация опасности | 0,5          | 0,5         | -                    |
| 1.2.  | Классификация опасностей по причинам их возникновения. Источники опасности. Факторы риска. Классификатор опасностей, источники опасности, индикатор источника опасности, фактор риска, область действия источника опасности                                               | 0,5          | 0,5         | -                    |
| 1.3.  | Оценка уровня риска на основе тяжести последствий и вероятности наступления опасного события, на                                                                                                                                                                          | 0,5          | 0,5         |                      |

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Всего,<br>часов | В том числе |                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 | Лек<br>ции  | Практи<br>ческие<br>занятия |
|          | основе мер управления. Приемлемость риска, динамическая оценка риска, реализация риска, обработка риска, приемлемость риска, понятие и определение, этапы динамической оценки риска                                                                                                                         |                 |             |                             |
| II       | <b>Раздел II. Специальная оценка условий труда на рабочем месте. Порядок проведения, карты специальной оценки условий труда на рабочем месте, ознакомление с картами специальной оценки условий труда на рабочем месте</b>                                                                                  | 1,0             | 1,0         | -                           |
| III      | <b>Раздел III. Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов<br/>Классификаторы опасностей, индикаторы опасностей, меры защиты и управления</b>                                                                                                                              | 1,0             | 1,0         | -                           |
| IV       | <b>Раздел IV. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов</b>                                                                                                                                                                                           | 1,0             | 1,0         | -                           |
| 4.1.     | Обеспечение безопасности посредством применения СИЗ, определение и назначение СИЗ, виды средств коллективной защиты, контроль параметров производственной среды, виды СИЗ                                                                                                                                   | 0,5             | 0,5         | -                           |
| 4.2.     | Принципы обеспечения работников СИЗ, перечень СИЗ, дежурные СИЗ, правила обращения с СИЗ, учет выдачи СИЗ                                                                                                                                                                                                   | 0,5             | 0,5         | -                           |
| V        | <b>Раздел V. Разработка мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков</b>                                                                                                                                                                                                                         | 1,0             | 1,0         | -                           |
| 5.1.     | Процедура оценки профессиональных рисков, нормирование и анализ ОПР, участники процесса ОПР, структура управления риском                                                                                                                                                                                    | 0,5             | 0,5         | -                           |
| 5.2.     | Эффективность мер управления, контроль                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,5             | 0,5         | -                           |
| VI       | <b>Раздел VI. Безопасные методы и приёмы выполнения работ</b>                                                                                                                                                                                                                                               | 4,5             | 4,5         | -                           |
| 6.1.     | Организация безопасного производства работ на рабочем месте на основе оценки рисков. Общие принципы выбора мер управления риском, определение меры управления риском, избыточность мер управления, необходимость и достаточность, иерархия мер управления                                                   | 1,0             | 1,0         | -                           |
| 6.2.     | Обязанности работников по обеспечению безопасности производства работ на рабочем месте, постоянный контроль за состоянием условий труда на рабочем месте и уровней рисков на нем, порядок действия работников при выявлении опасности повреждения здоровья работника, при возникновении аварийной ситуации. | 1,0             | 1,0         | -                           |
| 6.3.     | Понятие профессионального заболевания, несчастного случая на производстве, понятие микротравмы, их расследование и учет.                                                                                                                                                                                    | 0,5             | 0,5         | -                           |
| 6.4      | Требования безопасности при производстве работ на                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,0             | 2,0         | -                           |

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Всего,<br>часов | В том числе |                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | Лек<br>ции  | Практи<br>ческие<br>занятия |
|          | рабочем месте, при выполнении различных видов работ до начала работ во время их выполнения и по их окончании. Порядок допуска к работе работников, понятие опасных зон и их обозначение, ограждения защитные, страховочные, сигнальные, их устройство. Требования охраны труда, предъявляемые к различным видам инструмента, оборудования, приспособлений, применяемых при производстве работ работником. |                 |             |                             |
| VI       | <b>Раздел VII. Практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4,0</b>      | <b>-</b>    | <b>4,0</b>                  |
|          | <b>Итоговая проверка знаний</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2,0</b>      | <b>2,0</b>  | <b>-</b>                    |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>16,0</b>     | <b>12,0</b> | <b>4,0</b>                  |

## 2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график является примерным, составляется и утверждается для каждой группы с привязкой к календарным датам (по мере формирования групп).

Срок освоения программы 3 дня (16 академических часов). Начало обучения – по мере набора групп. Примерный режим занятий – 8 академических часов в день. Итоговая проверка знаний проводится согласно графику.

| №<br>п.п. | Наименование разделов,<br>дисциплин, модулей, тем                                                                                                                                                                   | Всего<br>часов | Количество дней |   |   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---|---|
|           |                                                                                                                                                                                                                     |                | 1               | 2 | 3 |
| 1.        | Раздел I. Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей              | 1,5            | 1,5             | x | x |
| 2.        | Раздел II. Специальная оценка условий труда на рабочем месте. Порядок проведения, карты специальной оценки условий труда на рабочем месте, ознакомление с картами специальной оценки условий труда на рабочем месте | 1,0            | 1,0             | x | x |
| 3.        | Раздел III. Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов. Классификаторы опасностей, индикаторы опасностей, меры защиты и управления                                                | 1,0            | 1,0             | x | x |
| 4         | Раздел IV. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов                                                                                                          | 1,0            | 1,0             | x | x |
| 5         | Раздел V. Разработка мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков                                                                                                                                        | 1,0            | 1,0             | x | x |

|   |                                                                                                |             |            |            |            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| 6 | Раздел VI. Безопасные методы и приёмы выполнения работ                                         | 4,5         | х          | 4,5        | х          |
| 7 | Раздел VII. Практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ | 4,0         | х          | х          | 4,0        |
|   | Итоговая проверка знаний                                                                       | 2,0         | х          | х          | 2,0        |
|   | <b>Итого:</b>                                                                                  | <b>16,0</b> | <b>5,5</b> | <b>4,5</b> | <b>6,0</b> |

### 2.3 Содержание программы (рабочая программа)

**Раздел I. Классификация опасностей. Идентификация вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Оценка уровня профессионального риска выявленных (идентифицированных) опасностей.**

**Тема 1.1. Понятие профессионального риска, опасностей, возникающих на рабочем месте при производстве работ. Общие принципы управления профессиональными рисками. Понятие безопасности, управление риском, опасности и страхи, факторы, мешающие оценке рисков, реализация опасности.**

Под профессиональным риском понимают вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и опасных производственных факторов при исполнении работником своих должностных обязанностей в рамках Трудового договора или в иных случаях.

Оценка рисков — это структурированный процесс, в рамках которого идентифицируют опасности, определяют вероятности возникновения опасных событий и проводят анализ возможных последствий для принятия решения о необходимости учёта риска и управления им. Оценка профессиональных рисков — это совокупность последовательных мероприятий, включающих в себя:

- идентификацию вредных и опасных производственных факторов на конкретном рабочем месте;
- расчёт уровней профессиональных рисков для установленных факторов;
- разработку корректирующих мер по снижению уровней профессиональных рисков.

Оценка профессиональных рисков является неотъемлемой частью Системы управления охраной труда (СУОТ).

Управление профессиональными рисками — это комплекс взаимосвязанных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков.

Работодатель обязан реализовать следующие мероприятия по управлению профессиональными рисками:

- Выявить опасности.
- Провести оценку уровней профессиональных рисков.
- Снизить уровни профессиональных рисков.

Оценка профессиональных рисков осуществляется на основании:

- результатов специальной оценки условий труда; инструкций по охране труда; требований безопасности к оборудованию и инструментам, технологические документы, руководство, паспорт на оборудование; требований безопасности к организации рабочего места; материалов, сырья и веществах, которые используются в технологическом процессе; информации от персонала и других заинтересованных сторон; информации о типичных источниках опасности; перечня и описания несчастных случаев и профессиональных заболеваний, актов расследования несчастных случаев.

Оценка рисков может осуществляться:

- Силами обученных сотрудников собственной организации (аттестованных специалистов по охране труда).
- Силами привлечённых специализированных организаций, аккредитованных в данной области деятельности.

Периодичность проведения оценки профессиональных рисков: первичная обязательная оценка профессиональных рисков проводится, если:

- эта процедура ранее не проводилась;
- на производстве и/или рабочем месте произошли изменения, влияющие на условия труда.

Периодичность повторной оценки (переоценки) профессиональных рисков вытекает из целесообразности и/или необходимости её проведения и устанавливается работодателем самостоятельно.

Этапы процедуры оценки профессиональных рисков: создание комиссии по оценке рисков; разработка и утверждение процедуры управления профессиональными рисками; разработка и утверждение Положения об оценке и управлении рисками в документацию по СУОТ; информирование работников (под роспись) о содержании Положения; обследование рабочих мест с целью уточнения фактической информации по условиям труда; опрос работников и руководителей о существующих с их точки зрения профессиональных опасностях; идентификация (выявление и распознавание) опасностей на рабочих местах; создание Реестра опасностей; оценка

уровня риска; составление индивидуальных Карт оценки профессиональных рисков на рабочем месте; ознакомление работников с Картами оценки рисков на рабочем месте; разработка Плана мероприятий по исключению/снижению уровней профессиональных рисков (при необходимости); повторная оценка (сравнительная переоценка) уровней рисков «до» и «после» осуществления мероприятий по их снижению (при необходимости); оценка остаточных рисков; разработка дополнительных мер по дальнейшему снижению уровней рисков.

## **Тема 1.2. Классификация опасностей по причинам их возникновения. Источники опасности. Факторы риска. Классификатор опасностей, источники опасности, индикатор источника опасности, фактор риска, область действия источника опасности.**

Классификация опасностей необходима для их эффективного выявления (идентификации) на рабочих местах (рабочих зонах), при выполнении отдельных работ в рамках процедуры управления профессиональными рисками в системе управления охраной труда (далее – СУОТ). Выявленные опасности классифицируют следующими способами:

- по видам профессиональной деятельности работников с учетом наличия вредных (опасных) производственных факторов;
- по причинам возникновения опасностей на рабочих местах (рабочих зонах), при выполнении работ, при нештатной (аварийной) ситуации;
- по опасным событиям вследствие воздействия опасности (профессиональные заболевания, травмы), приведенной в Примерном перечне опасностей и мер по управлению ими в рамках СУОТ.

Приведенные способы классификации опасностей применяют при осуществлении идентификации опасностей в привязке к объектам исследования - видам работ, рабочим местам (рабочим зонам), по профессиям, структурным подразделениям и территории работодателя в целом, а также при описании выявленных опасностей. Классификацию опасностей по видам профессиональной деятельности работников применяют в целях выявления опасности и объектов их возникновения при выполнении работниками конкретных отдельных работ, независимо от объекта (места) их проведения, классификацию опасностей по опасным событиям вследствие воздействия опасности (профессиональные заболевания, травмы) и (или) по причинам возникновения опасностей рекомендуется применять в целях выявления опасностей на исследуемых объектах работодателя - на территории, рабочих местах (рабочих зонах), в случае возникновения нештатных и аварийных ситуаций на исследуемых объектах работодателя - на территории, рабочих местах (рабочих зонах), а также на завершающем этапе идентификации опасностей.

### **Физические опасности**

- Электрические опасности (электрический ток, шаговое напряжение, наведенное напряжение) возникают вследствие прямого контакта с токоведущими частями деталей машин или оборудования, находящихся под напряжением, незащищенных частей тела при нарушении условий эксплуатации, повреждении или неисправности переносного электрического инструмента, переносных или стационарных электрических светильников, электрических сетей, находящихся под напряжением, включая системы аварийного питания в сочетании с отсутствием средств защиты.

- Радиационные опасности возникают:

- при воздействии природных и техногенных источников ионизирующего излучения;
- при недостаточности мер защиты от воздействия природных и техногенных источников ионизирующего излучения.

- Шум, вибрация возникают при работе машин, механизмов/агрегатов, ударного инструмента, металлорежущих и обрабатывающих станков, шлифовального оборудования, транспортных средств в сочетании с неприменением (отсутствием) средств защиты.

- Механические опасности (подвижные части машин и оборудования), вызывающие удары, порезы, проколы, уколы, затягивания, наматывания, абразивные воздействия подвижными частями оборудования, возникают при нарушении требований охраны труда и безопасной эксплуатации машин и оборудования с движущимися (вращающимися) частями и неприменении средств защиты.

- Гравитационные опасности вызывают падение людей/предметов с высоты вследствие недостаточного закрепления или отсутствия ограждения на высоте, а также из-за перепада высот на территории выполнения работ.

- Пожар является результатом химической реакции веществ вследствие:

- нарушения требований охраны труда и (или) пожарной безопасности при выполнении огневых работ, курения, искр, производимых оборудованием и инструментами;
- неисправностей технологического оборудования, электрооборудования и электрических сетей.

### **Химические опасности**

Химические опасности могут быть обусловлены нарушениями требований охраны труда и промышленной безопасности, неприменением и (или) отсутствием у работников средств защиты, приводящих к попаданию в воздух рабочей зоны и прямому воздействию на работников использующихся в производственном процессе химических веществ со следующими опасными свойствами: взрывоопасными; окисляющими; легковоспламеняющимися; токсичными;

вызывающими ускорение коррозии; раздражающими; повышающими чувствительность; канцерогенными; мутагенными.

Химические опасности также могут быть обусловлены попаданием в воздух рабочей зоны сочетания (смеси) неопасных по отдельности химических веществ, которые при смешивании вызывают в воздухе рабочей зоны химическую реакцию с выделением лучистого тепла, большого количества энергии, приводящих к взрывам и (или) пожарам, а также образованию химических веществ с опасными свойствами, в том числе вследствие нарушения требований охраны труда и промышленной безопасности.

**Эргономическая опасность**

Эргономическая опасность может быть обусловлена несоблюдением требований охраны труда в части обеспечения соблюдения допустимых показателей тяжести и напряженности трудового процесса, и реализации защитных (профилактических) мер при их превышении, а также ввиду несоответствия рабочего места физическим особенностям работника.

**Биологическая опасность**

Биологическая опасность может возникать в случае нарушения требований охраны труда и (или) неприменения средств защиты при работе с микроорганизмами и токсичными продуктами их жизнедеятельности, в том числе: бактериями, грибами, патогенными микроорганизмами (в т.ч. вирусами), их носителями, гельминтами и их яйцами, кровососущими насекомыми и иными членистоногими, являющимися переносчиками патогенных микроорганизмов, грызунами, дикими и бродячими животными, являющимися переносчиками патогенных микроорганизмов и гельминтов.

Биологические опасности также могут быть обусловлены травмирующими ударами, раздавливанием, ранениями или укусами домашних и диких животных, рыб, членистоногих, а также заболеванием (отравлением) в результате взаимодействия с ядовитыми растениями, животными, рыбами, пресмыкающимися, насекомыми и земноводными, в том числе вследствие нарушения требований охраны труда и (или) неприменения средств защиты.

**Природная опасность**

Опасности окружающей природной среды возникают в случае нарушения требований охраны труда и неприменения средств защиты и обусловлены следующим:

- воздействие порывов ветра, вызывающее смещение, раскачивание, свободное вращение оборудования и его элементов, падение (разрушение) зданий, сооружений, оборудования и его элементов;
- неустойчивость людей и оборудования, вызванная порывами ветра при работе на высоте;
- образованные льдом и снегом скользкие поверхности и покрытия, особенно на высоте;
- удары молнии, способные привести к разрушению объектов, повреждению машин и оборудования, травмированию людей;
- прямое воздействие солнечного лучистого тепла;
- воздействие низких/высоких температур воздуха.

Перечень объектов возникновения опасностей:

Здания и сооружения: жилые помещения; промышленные (цеха, котельные, насосные и электростанции); административно-бытовые; вспомогательные; транспортные; складские.  
Машины и оборудование: подъемно-транспортное оборудование; электроустановки; железнодорожный транспорт; складское оборудование; строительно-дорожный транспорт; автомобильный транспорт.  
Территория: пешеходные дорожки; проезды для транспорта; отмостки, тротуары, проходы; дренажные системы; зеленые насаждения; КПП, проходная; стоянки автомобилей.

**Тема 1.3. Оценка уровня риска на основе тяжести последствий и вероятности наступления опасного события, на основе мер управления. Приемлемость риска, динамическая оценка риска, реализация риска, обработка риска, приемлемость риска, понятие и определение, этапы динамической оценки риска**

Методы оценки уровня профессиональных рисков работодателю рекомендуется определять с учетом характера своей деятельности и рекомендаций по выбору методов оценки уровня профессиональных рисков. Допускается использование различных методов оценки уровня профессиональных рисков для разных процессов и операций с учетом специфики своей деятельности. Выбор метода и сложность процедуры оценки уровня профессиональных рисков осуществляется по результатам выявленных опасностей, а также особенностями и сложностью производственных процессов, осуществляемых у работодателя.

Результаты профессиональных рисков отображаются следующими документами:

- Положение об управлении профессиональными рисками;
- Перечень (реестр) идентифицированных опасностей;
- Карты оценки профессиональных рисков;
- Сводная ведомость оценки рисков (реестр рисков);
- Перечень мероприятий по снижению уровня профессиональных рисков.

Работодатель обязан обеспечить систематическое выявление опасностей и профессиональных рисков, их регулярный анализ и оценку, пересмотр и актуализация не реже 1 раза в год.

При формировании мер управления профессиональными рисками рекомендуется рассматривать с учетом их значимости (приоритетности), а также эффективности представленных защитных мер:

- исключение опасной или вредной работы (процедуры, процесса, сырья, материалов, оборудования и т.п.);
- замена опасной работы (процедуры, процесса, сырья, материалов, оборудования и т.п.) менее опасной;
- реализация инженерных (технических) методов ограничения риска воздействия опасностей на работников;
- реализация административных методов;
- использование средств индивидуальной защиты.

Исключение опасной работы, а также устранение источника опасности является приоритетной мерой. Замена опасной работы менее опасной означает использование материалов, веществ, процессов, выполняющих те же функции, но менее опасных для здоровья работников.

Реализация административных методов, в том числе постоянного и периодического административного контроля, а также самоконтроля, уменьшает вероятность возникновения опасных ситуаций:

- ограничение времени воздействия вредного (опасного) фактора на работника за счет сокращения продолжительности рабочего времени, предоставления регламентированных перерывов в течение рабочего дня (смены), ротации работников, выполняющих вредные операции;
- оформление нарядов-допусков на выполнение работ повышенной опасности;
- уменьшение количества работников, подвергающихся риску травмирования, путем более эффективного планирования производства работ, планирования путей движения работников, исключая заход в опасные зоны;
- производственный контроль соблюдения требований охраны труда;
- применение знаков безопасности.

В дополнение к перечисленным мерам разрабатываются инструкции по охране труда и безопасному выполнению работ, формируются планы работы, реализуются мероприятия на основе практического опыта и оценки рисков, требований правил охраны труда и промышленной безопасности, стандартов, действующей у работодателя системы допусков на объекты и т.д.

Уровень профессионального риска — это вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти в результате неблагоприятного влияния факторов производственной среды и трудового процесса, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в ряде иных, установленных законодательством, случаях.

Уровень профессионального риска характеризует:

- вероятность наступления страховых случаев (частота для данной профессиональной группы работающих за определенный период времени);
- виды и продолжительность повреждения здоровья (утраты трудоспособности);
- набор компенсационных выплат, медицинских и реабилитационных услуг, требующихся для конкретной профессиональной группы работающих.

Для оценки уровня риска травмирования работника рассматривают оценку тяжести и оценку возникновения вероятности последствий опасного события, где по одной оси идет тяжесть ущерба для здоровья работника, с другой вероятностью того, что событие может произойти.

Тяжесть возможных последствий: незначительный — незначительные микротравмы или случаи ухудшения здоровья, не оказывающие влияние на производительность труда и на жизнедеятельность; низкий — травмы или обратимое ухудшение здоровья с потерей трудоспособности до 15 дней; средний — тяжелая травма или ухудшение здоровья с потерей трудоспособности более 15 дней, включая необратимый ущерб для здоровья; высокий — от 1 до 3 случаев постоянной полной нетрудоспособности или несчастных случаев с летальным исходом; экстремальный — более, чем 3 летальных исхода в результате травмирования или профессионального заболевания.

Вероятность проявления последствий опасного события: незначительная — почти невозможно — может случиться только в экстремальных обстоятельствах; низкая — скорее всего не произойдет — маловероятно, что событие произойдет; средняя — можно предположить — возможность события оценивается как 50/50; высокая — возможно — событие может произойти, и это не будет неожиданностью; экстремальная — обязательно произойдет.

В зависимости от величины и значимости риски, определяемые на основе матрицы, подразделены на три степени: низкие, средние, высокие.

## **Раздел II. Специальная оценка условий труда на рабочем месте. Порядок проведения, карты специальной оценки условий труда на рабочем месте, ознакомление с картами специальной оценки условий труда на рабочем месте**

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 по 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 установленном порядке.

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 на 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.

В данном случае эксперт определяет перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям, исходя из перечня вредных и (или) опасных факторов, указанных в частях 1 и 2 статьи 13 Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий 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.

Все идентифицированные вредные и (или) опасные факторы подлежат исследованиям (испытаниям) и измерениям. Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных факторов проводятся в ходе осуществления штатных производственных (технологических) процессов и (или) штатной деятельности работодателя с учетом используемого работником производственного оборудования, материалов и сырья, являющихся источниками вредных и (или) опасных факторов. Результаты проведенных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов оформляются протоколами в отношении каждого из этих вредных и (или) опасных факторов. В качестве результатов исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов могут быть использованы результаты исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов, проведенных аккредитованной в установленном законодательством Российской Федерации порядке испытательной лабораторией (центром) при

осуществлении организованного в установленном порядке на рабочем месте 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 представлению эксперта. По результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов экспертом осуществляется отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и (или) опасности к классу (подклассу) условий труда.

Рабочие места оцениваются по трем основным критериям: гигиеническая оценка существующих условий и характера труда, оценка травмобезопасности рабочих мест, а также оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной (коллективной) защиты, проведенного обучения и др.

Условия труда подразделяются на 4 класса:

1-й класс — оптимальные условия труда.

2-й класс — допустимые условия труда, которые могут вызывать функциональные отклонения, но после регламентированного отдыха организм человека приходит в нормальное состояние (оптимальный и допустимый классы соответствуют нормальным условиям труда).

3-й класс — вредные условия труда, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормы. Они оказывают неблагоприятное воздействие на работающего и могут негативно влиять на его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических норм и выраженности изменений в организме работающих, в свою очередь, подразделяются на четыре степени вредности и опасности (3.1, 3.2, 3.3, 3.4).

1-ая степень 3-го класса (3.1) — условия труда, характеризующиеся отклонениями вредных факторов от гигиенических нормативов, способные вызвать функциональные изменения, которые требуют длительного восстановления.

2-ая степень 3-го класса (3.2) — уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие производственным заболеваниям, появлению начальных признаков или легких форм профзаболеваний, возникающих после 15 и более лет работы в данных условиях.

3-я степень 3-го класса (3.3) — условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных заболеваний легкой и средней степеней тяжести в период трудовой деятельности, росту хронической патологии, включая временную утрату трудоспособности.

4-я степень 3-го класса (3.4) — условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний — значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

4-й класс — опасные (экстремальные) условия труда, при которых в течение рабочей смены, небольшого промежутка времени создается угроза для жизни, высокий риск возникновения тяжелых и острых профессиональных поражений. Работа в экстремальных условиях труда не допускается за исключением ликвидации аварийных ситуаций, проведения ремонтных работ.

### **Раздел III. Меры защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов Классификаторы опасностей, индикаторы опасностей, меры защиты и управления.**

Меры защиты работников производственных факторов классифицируются по определенным принципам, и один и тот же метод может служить для защиты работников одновременно от нескольких вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса. Методы, мероприятия и средства защиты работающих от воздействия вредных и опасных производственных факторов могут быть сгруппированы по ряду критериев. В качестве одного из критериев для такой классификации может быть принят принцип защиты.

Метод нормализация условий труда. Сущность этого метода состоит в проведении организационных, технических и иных мероприятий, направленных на снижение уровня факторов, вызывающих риск повреждения здоровья, и приведение значений вредных и опасных производственных факторов к нормированным величинам. На основе идентификации опасностей и вредностей, и определения значений факторов производственной среды в процессе аттестации рабочих мест по условиям труда намечается и реализуется план мероприятий по охране труда, в который, в частности, включается:

- совершенствование технологических процессов с целью уменьшения вредных выбросов, шума, вибрации и т. п.;
- модернизация или замена оборудования, не удовлетворяющего современным требованиям безопасности труда и санитарно-гигиенических нормативов;
- оснащение помещений, оборудования и рабочих мест необходимыми средствами коллективной защиты (вентиляцией, приборами освещения, ограждениями и др.);
- проведение ремонтных и профилактических работ на тех средствах коллективной защиты, которые имеются в организации, но не выполняют частично или в полной мере своих защитных функций.

Метод защита расстоянием. Данный метод защиты заключается в том, чтобы по

возможности устранить зоны пересечения гомосферы (пространство, в котором действует человек) и ноксосферы (пространство, в котором возможно проявление опасных и вредных производственных факторов). Достигается это путем:

- ограждения опасных зон с целью создания физической преграды, предотвращающей приближение человека к источнику опасности, устраняющей возможность захвата одежды или частей тела движущимися элементами оборудования, ожога от нагретых поверхностей и т. п.;
- удаления операторов из опасных зон с помощью автоматизации работы оборудования, применения дистанционного управления, роботов и манипуляторов;
- нормирования минимально допустимых расстояний между оператором и источником повышенной опасности и др.

Метод защиты временем. Метод используется в тех случаях, когда первые 2 метода невозможно применить по техническим причинам или их реализация не дает удовлетворительного результата. В таком случае нормативно устанавливается допустимое время пребывания человека в зоне повышенной опасности или вредности (например, в условиях воздействия ионизирующего излучения, вблизи мощных источников электромагнитного излучения и др.). Работнику могут устанавливаться сокращенная рабочая неделя или уменьшенная длительность рабочей смены, наибольшее время непрерывной работы в условиях действия вредных производственных факторов, время и периодичность дополнительных перерывов в течение смены. Адаптация работников к повышенному риску. Реализация данного метода осуществляется по нескольким направлениям, а именно:

- профессиональный отбор работников для выполнения работ в условиях повышенной опасности;
- специальное обучение работников определенных профессий и проведение инструктажей;
- проведение предварительных и периодических медицинских осмотров работников для установленных профессий;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, защитными очками, масками, противогазами и др.).

Требования по охране труда, сформулированные в нормативно-правовых документах, предусматривают комплексное использование перечисленных методов в организациях с целью создания безопасных условий труда и сохранения здоровья работающих. Методы и средства защиты работающих могут быть сгруппированы и по другим критериям, например по их характеру: санитарно-гигиенические; технические, организационные и др. Весьма эффективными во многих случаях являются меры, улучшающие санитарно-гигиенические условия труда. Они реализуются разнообразными способами. Средства защиты работающих в зависимости от характера их применения подразделяют на две категории:

- средства коллективной защиты;
- средства индивидуальной защиты.

#### **Раздел IV. Средства индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов**

##### **Тема 4.1. Обеспечение безопасности посредством применения СИЗ, определение и назначение СИЗ, виды средств коллективной защиты, контроль параметров производственной среды, виды СИЗ.**

К средствам коллективной защиты в области охраны труда предъявляют следующие требования:

- Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.
- Средства защиты не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов.
- Средства защиты должны отвечать требованиям технической эстетики и эргономики.

Выбор конкретного типа средства защиты работающих должен осуществляться с учетом требований безопасности для данного процесса или вида работ.

Средства коллективной защиты конструктивно должны быть соединены с производственным оборудованием или его элементами управления таким образом, чтобы, в случае необходимости, возникло принудительное действие средства защиты. Допускается использовать средства коллективной защиты в качестве элементов управления для включения и выключения производственного оборудования. Средства коллективной защиты должны быть расположены на производственном оборудовании или на рабочем месте таким образом, чтобы постоянно обеспечивалась возможность контроля его работы, а также безопасность ухода и ремонта.

Коллективные средства защиты делятся на: оградительные, предохранительные, тормозные устройства, устройства автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления, знаки безопасности.

Классификация средств индивидуальной защиты.

По предназначению СИЗ подразделяются на средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) и средства защиты кожи (СЗК). К СИЗОД относятся: фильтрующие и изолирующие противогазы; респираторы; противопыльные тканевые маски; ватно-марлевые повязки. К СЗК относятся: одежда специальная изолирующая защитная; защитная фильтрующая одежда (ЗФО); приспособленная одежда населения.

СИЗ классифицируются: П

- По принципу защиты: фильтрующие; изолирующие. Принцип фильтрации заключается в очищении воздуха, необходимого для жизни человека при прохождении через средства защиты, а принцип изоляции — в полном исключении контакта с внешней средой на определенный срок с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

- По способу изготовления: промышленного изготовления; простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

- По способу оснащения: табельные; нетабельные. Табельные предусматривают обеспечение по табелям (нормам) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований. Нетабельные предназначены для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке их замены.

Также средства индивидуальной защиты классифицируют в зависимости от влияющих факторов: защита от механических повреждений; защита от производственных загрязнений; защита от водянистых растворов; защита от нетоксичной пыли; защита от токсинов и прочих химических соединений; защита от биологических факторов (вирусов, микробов); защита от радиации; защита от электрического воздействия; защита при работе в зоне пониженной видимости.

#### **Тема 4.2. Принципы обеспечения работников СИЗ, перечень СИЗ, дежурные СИЗ, правила обращения с СИЗ, учет выдачи СИЗ.**

Для защиты от воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и (или) загрязнения, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях, работникам бесплатно выдаются средства индивидуальной защиты и смывающие средства, прошедшие подтверждение соответствия в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Средства индивидуальной защиты включают в себя: специальную одежду, специальную обувь, дерматологические средства защиты, средства защиты органов дыхания, рук, головы, лица, органа слуха, глаз, средства защиты от падения с высоты и другие средства индивидуальной защиты.

Работодатель за счет своих средств обязан в соответствии с установленными нормами обеспечивать своевременную выдачу средств индивидуальной защиты, их хранение, а также стирку, химическую чистку, сушку, ремонт и замену средств индивидуальной защиты.

Каждый работник имеет право на обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты в соответствии с требованиями охраны труда за счет средств работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников — это технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Работники должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты на работах: с вредными и (или) опасными условиями труда; выполняемых в особых температурных условиях; связанных с загрязнением.

Различают индивидуальные СИЗ и СИЗ общего пользования. Индивидуальные СИЗ выдаются работникам, СИЗ общего пользования закрепляются за рабочими местами. СИЗ должны быть промаркированными.

Работники не допускаются к выполнению работ без выданных им в установленном порядке СИЗ, а также с неисправными, не отремонтированными и загрязненными СИЗ. Работник обязан правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты. За правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты работодатель организует контроль.

При выдаче СИЗ, применение которых требует от работников практических навыков (респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и др.), работодатель обязан обеспечить проведение обучения работников правилам применения указанных СИЗ, простейших способах проверки их работоспособности и исправности, а также организует тренировки по их применению.

Учет и контроль за выдачей работникам СИЗ в установленное время организуется работодателем. Выдача работнику и сдача им СИЗ фиксируются записью в личной карточке учета выдачи СИЗ. СИЗ, выдаваемые работнику, должны соответствовать его полу, росту, размерам, а также характеру и условиям выполняемой им работы.

#### **Раздел VI. Безопасные методы и приёмы выполнения работ.**

##### **Тема 6.1. Организация безопасного производства работ на рабочем месте на основе оценки рисков. Общие принципы выбора мер управления риском, определение меры управления риском, избыточность мер управления, необходимость и достаточность, иерархия мер управления.**

Рабочее место — это зона приложения труда определенного работника или группы работников (бригады), в которой располагаются материально-технические средства производства для выполнения определенных операций технологического процесса.

Организация рабочего места — это комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональный трудовой процесс и эффективное использование средств и предметов труда.

Комплекс мероприятий по организации рабочего места должен охватывать:

- выбор рациональной сигнализации рабочего места и его оснащение;
- выбор оборудования и инвентаря;
- создание комфортных условий труда;
- выбор рациональной планировки;
- бесперебойное обслуживание рабочего места по всем его функциям.

Рациональная организация рабочего места — это обязательное условие для качественного выполнения работником своих обязанностей. Для этого проводится комплекс материальных факторов, которые обеспечивают трудовую деятельность. При этом необходимо обеспечить: правильную планировку рабочего места и рациональное оснащение его соответствующим современным оборудованием и оргтехоснасткой; оптимальное пространственное расположение материальных средств производства и правильное его обслуживание, а также рациональную цветовую окраску оборудования и приспособлений и нормированное освещение.

Планировка рабочего места должна предусматривать:

- возможность выполнения рациональных движений, необходимых для осуществления трудового процесса;
- наиболее экономное использование производственных площадей и сокращение путей транспортировки материалов;
- рациональное расположение оборудования и оснастки в соответствии с последовательностью технологического процесса, возможность экономных движений оператора (станочника) для осуществления трудового процесса и его безопасность.

При разработке планировки должны быть учтены общие антропометрические и физиологические данные человека.

Размещение основного и вспомогательного оборудования, технологической и организационной оснастки на рабочем месте должно обеспечивать достаточные по размерам проходы и свободное пространство для создания и функционирования постоянного или временного рабочего места, а также свободное передвижение работающих в зоне обслуживания.

Освещенность рабочих мест в горизонтальной плоскости экранов дисплеев — не более 300 лк. Вертикальная освещенность в плоскости экранов дисплеев — не более 40 лк. Коэффициент пульсации освещенности — не более 5 %, показатель ослепления — не более 40. Ограничение отраженной блескости от экранов обеспечивается снижением яркости излучателей в угловой зоне более  $55^\circ$  от вертикали до величины не более 200 кд/м.

Состояние производственного воздуха в значительной мере зависит от эффективности его обмена, значительное внимание уделяется вентиляции помещения. По принципу действия она разделяется на естественную (аэрацию) и искусственную (механическую). Под естественной вентиляцией имеется в виду такой обмен воздуха в помещении, который возникает за счет разности температуры воздуха снаружи и в помещении или под влиянием ветра. При механической вентиляции обмен воздуха осуществляется с применением специальных механизмов (вентиляторов, эжекторов). По признаку действия вентиляция разделяется на местную и общую. Воздух, который подается приточной вентиляцией, не должен содержать вредных веществ, для чего на приточных вентиляционных системах устанавливаются фильтры.

Производственная среда — это составная часть общественной среды. Совокупность материально-вещественных элементов среды в комплексе с санитарно-гигиеническими, физиологическими, климатическими, социально-психологическими и экономическими факторами определенным образом воздействуют на работающего.

Первый этап создания безопасных условий труда должен решаться на стадии проектирования новых и реконструкции действующих производств, при разработке новых технологических процессов и оборудования, когда предусматриваются соответствующие средства техники безопасности в зависимости от типа оборудования и характерных для него потенциально опасных факторов.

К ним относятся стационарные и подвижные устройства, ограждающие опасные зоны: предохранительные устройства, предупреждающие выход контролируемых параметров (например, пара, воды, скорости движения элементов машин, силы тока и т. п.) за пределы допустимых значений; тормозные устройства, обеспечивающие быструю остановку отдельных механизмов или всего оборудования в целях безопасности обслуживающего персонала; сигнализаторы безопасности в зависимости от типа оборудования и условий его эксплуатации; дистанционное управление агрегатами, позволяющее вывести человека из зоны выделения вредных паров, пыли, газов и высоких температур; специальные средства электрической и пожарной безопасности.

Освещение рабочего места — важнейший фактор производственной среды. Недостаточное освещение влияет на функционирование зрительного аппарата, то есть определяет зрительную работоспособность, влияющую на психику человека, его эмоциональное состояние, вызывает усталость центральной нервной системы, возникающей в результате прилагаемых усилий для опознания четких или сомнительных сигналов. Для оптимизации условий труда имеет большое значение освещение рабочих мест.

Существуют различные классификации освещения. Освещение может быть общим, местным (локальным) или комбинированным.

Общее освещение предполагает равномерное освещение помещения без наличия темных или более светлых зон. Присутствие только такого освещения обычно наблюдается в зонах, где рабочий процесс осуществляется неполное время.

Местное освещение (локальное) — это освещение, создаваемое светильниками, концентрирующими световой поток непосредственно на освещаемых поверхностях. Локальная подсветка помогает дополнительно осветить определенные рабочие зоны: компьютерный или школьный стол, технику и станки. Оно предполагает установку различных осветительных приборов в непосредственной близости от рабочего места.

Комбинированное освещение — это освещение, при котором к общему освещению добавляется местное. На практике чаще всего используется именно этот тип.

По источникам света освещение также делится на несколько видов. Естественное освещение создается силами природы — это освещение прямыми солнечными лучами, а также диффузным (отраженным) светом небосвода.

Очень важным показателем световой среды является искусственная освещенность, определяющийся прямым измерением и измеряющийся в люксах (лк). В качестве дополнительных источников света выступают лампы, светильники, торшеры, бра и прочие электроприборы.

### **Тема 6.2. Обязанности работников по обеспечению безопасности производства работ на рабочем месте, постоянный контроль за состоянием условий труда на рабочем месте и уровней рисков на нем, порядок действия работников при выявлении опасности повреждения здоровья работника, при возникновении аварийной ситуации.**

Основой обеспечения безопасности работников на рабочем месте является осуществление контроля за состоянием охраны труда при производстве работ. Основной формой контроля в системе управления охраной труда в организации работодателем, его представителями и работниками организации за состоянием условий и безопасности труда на рабочих местах, объектах (строительных площадках), а также соблюдением всеми техническими службами, должностными лицами и работниками требований трудового законодательства является трехуровневый контроль - важный фактор в системе мероприятий по оздоровлению условий труда и повышению культуры производства, снижению производственного травматизма и заболеваемости, обеспечивающий коллективную ответственность за состояние охраны труда всех работников - от работника до руководителя. Трехуровневый контроль за состоянием охраны труда проводится в следующем порядке:

- первый уровень — работниками, руководителями работ на рабочих местах;
- второй уровень - руководителями работ на рабочих местах, на объекте (строительной площадке);
- третий уровень - работодателем, его представителем, включая специалиста по охране труда, на рабочих местах, на объекте (строительной площадке).

С целью обеспечения и поддержания безопасных условий труда, недопущения случаев производственного травматизма и профессиональной заболеваемости выявляются потенциально возможные аварии, возможность воздействия профессиональных рисков на рабочих местах, возникновение неучтенных профессиональных рисков, определяется порядок действий в случае их возникновения.

При действиях работников при возникновении аварии учитываются:

- защита людей, находящихся в рабочей зоне, при возникновении аварии посредством использования внутренней системы связи и координация действий по ликвидации последствий аварии;
- возможность работников остановить работу и/или незамедлительно покинуть рабочее место и направиться в безопасное место;
- невозобновление работы в условиях аварии;
- предоставление информации об аварии соответствующим компетентным органам, службам и подразделениям по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций, надежной связи работодателя с ними;
- оказание первой помощи пострадавшим в результате аварий и несчастных случаев на производстве и при необходимости вызов скорой медицинской помощи, выполнение противопожарных мероприятий и эвакуации всех людей, находящихся в рабочей зоне;
- подготовка работников для реализации мер по предупреждению аварий, обеспечению готовности к ним и к ликвидации их последствий, включая проведение регулярных тренировок в условиях, приближенных к реальным авариям.

Действия работников при угрозе взрыва:

- сообщить об угрозе в МЧС;
- приостановить все работы, эвакуировать работников из помещений, территории, проверить наличие всех в установленном месте сбора;
- организовать наблюдение за обстановкой в помещениях и на прилегающей территории;
- встретить прибывшее спецподразделение и обеспечить обследование территории и помещений;
- возобновлять работу можно только после проведения обследования и получения разрешения МЧС.

Действия при пожаре или угрозе возникновения пожара:

- сообщить о пожаре или угрозе его возникновения в МЧС, указав адрес, место возникновения пожара, свою должность, фамилию, имя, отчество;
- задействовать систему оповещения;
- приостановить все работы, эвакуировать работников из помещений, территории, провести проверку наличия работников в месте сбора;
- обесточить помещения, закрыть окна и двери;
- приступить к тушению очага возгорания и спасению ценного имущества, документации;
- выделить работника для встречи пожарной команды (знающего место пожара, расположение пожарного гидранта и кранов);
- выставить посты безопасности для исключения возврата в здание работников;
- встретить прибывшее подразделение и обеспечить доступ к очагу возгорания.

### **Тема 6.3. Понятие профессионального заболевания, несчастного случая на производстве, понятие микротравмы, их расследование и учет.**

Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие с работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя (в том числе с лицами, подлежащими обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний), при исполнении ими трудовых обязанностей или выполнении какой-либо работы по поручению работодателя (его представителя), а также при осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах.

Расследованию в установленном порядке как несчастные случаи подлежат события, в результате которых пострадавшими были получены: телесные повреждения (травмы), в том числе нанесенные другим лицом; тепловой удар; ожог; обморожение; отравление; утопление; поражение электрическим током, молнией, излучением; укусы и другие телесные повреждения, нанесенные животными, в том числе насекомыми и паукообразными; повреждения вследствие взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций, стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств, иные повреждения здоровья, обусловленные воздействием внешних факторов, повлекшие за собой необходимость перевода пострадавших на другую работу, временную или стойкую утрату ими трудоспособности либо смерть пострадавших, если указанные события произошли:

- в течение рабочего времени на территории работодателя либо в ином месте выполнения работы, в том числе во время установленных перерывов, а также в течение времени, необходимого для приведения в порядок орудий производства и одежды, выполнения других предусмотренных правилами внутреннего трудового распорядка действий перед началом и после окончания работы, или при выполнении работы за пределами установленной для работника продолжительности рабочего времени, в выходные и нерабочие праздничные дни;
- при следовании к месту выполнения работы или с работы на транспортном средстве, предоставленном работодателем (его представителем), либо на личном транспортном средстве в случае использования личного транспортного средства в производственных (служебных) целях по распоряжению работодателя (его представителя) или по соглашению сторон трудового договора;
- при следовании к месту служебной командировки и обратно, во время служебных поездок на общественном или служебном транспорте, а также при следовании по распоряжению работодателя (его представителя) к месту выполнения работы (поручения) и обратно, в том числе пешком;
- при следовании на транспортном средстве в качестве сменщика во время междусменного отдыха (водитель-сменщик на транспортном средстве);
- при работе вахтовым методом во время междусменного отдыха;
- при осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах, в том числе действий, направленных на предотвращение катастрофы, аварии или несчастного случая.

Алгоритм действия при несчастных случаях на производстве:

При несчастных случаях на производстве необходимо:

- немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;
- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения - зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести фотографирование или видеосъемку, другие мероприятия);
- проинформировать в установленные сроки о несчастном случае органы и организации, указанные в Трудовом Кодексе, а о тяжелом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом - также родственников пострадавшего;
- принять необходимые меры по организации и обеспечению надлежащего и своевременного расследования несчастного случая и оформлению материалов расследования.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направить запрос в больницу, куда впервые поступил пострадавший о степени тяжести полученной травмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Групповой несчастный случай (два человека и более), тяжелый несчастный случай или несчастный случай со смертельным исходом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Несчастный случай, не относящийся к категории тяжелых, со смертельным исходом, групповых, в результате которого один или несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Извещение в течение суток направляется:<br>- государственную инспекцию труда (по месту регистрации и месту происшедшего несчастного случая);<br>- в прокуратуру по месту происшедшего несчастного случая;<br>- в орган местного самоуправления по месту происшедшего несчастного случая;<br>- работодателю, направившему работника, с которым произошел несчастный случай;<br>в территориальный орган РТН, если несчастный случай произошел в организации или на объекте, подконтрольных этому органу;<br>- в исполнительный орган страховщика по месту регистрации работодателя в качестве страхователя;<br>- в соответствующее территориальное объединение организаций профсоюзов. | Извещение в течение суток направляется:<br>- в исполнительный орган страховщика по месту регистрации работодателя в качестве страхователя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Приказом работодателя создать комиссию из нечетного числа членов, но не менее 3-х человек:<br>- специалист по охране труда или лицо, назначенное ответственным за организацию работы по охране труда приказом работодателя;<br>- представители работодателя;<br>- представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа), уполномоченный по охране труда (при наличии).<br>Комиссию возглавляет работодатель или его представитель.                                                                                                                            | Приказом работодателя создать комиссию из нечетного числа членов:<br>- государственный инспектор труда, как правило, назначается председателем комиссии;<br>- представитель органа местного самоуправления (по согласованию);<br>- представитель территориального объединения организаций профсоюзов;<br>- представители исполнительного органа страховщика по месту регистрации работодателя в качестве страхователя, при расследовании указанных несчастных случаев с застрахованными;<br>- специалист по охране труда или лицо, назначенное ответственным за организацию работы по охране труда приказом работодателя;<br>- представители работодателя;<br>- представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа), уполномоченный по охране труда (при наличии).<br><br>При несчастном случае, происшедшем на объекте, подконтрольном территориальному органу РТН, состав комиссии утверждается руководителем соответствующего территориального органа. Возглавляет комиссию представитель этого органа. |
| Расследование проводится комиссией в течение 3-х дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Расследование проводится комиссией в течение 15-х дней                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Несчастный случай, о котором не было своевременно сообщено работодателю или в результате которого нетрудоспособность у пострадавшего наступила не сразу, расследуется в установленном порядке, по заявлению пострадавшего или его доверенного лица в течение одного месяца со дня поступления указанного заявления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| При расследовании каждого несчастного случая комиссия выявляет и опрашивает очевидцев происшествия, лиц, допустивших нарушения требований охраны труда, получает необходимую информацию от работодателя (его представителя) и по возможности объяснения от пострадавшего. Материалы расследования несчастного случая включают:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

- приказ о создании комиссии по расследованию несчастного случая, а также о внесении изменений в ее состав (при наличии);
- планы, эскизы, схемы, протокол осмотра места происшествия, а при необходимости фото- и видеоматериалы;
- документы, характеризующие состояние рабочего места, наличие опасных и (или) вредных производственных факторов;
- выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знания пострадавшими требований охраны труда;
- протоколы опросов очевидцев несчастного случая и должностных лиц, объяснения пострадавших;
- экспертные заключения, результаты технических расчетов, лабораторных исследований и испытаний при необходимости);
- медицинское заключение о характере полученных повреждений здоровья в результате несчастного случая на производстве и степени их тяжести;
- медицинское заключение о возможном нахождении пострадавшего при его поступлении в медицинскую организацию в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения (отравления), выданное по запросу работодателя (его представителя);
- копии документов, подтверждающих выдачу пострадавшему средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами;
- другие документы по усмотрению комиссии.

Конкретный перечень материалов расследования определяется председателем комиссии в зависимости от характера и обстоятельств несчастного случая.

На основании собранных материалов расследования комиссия устанавливает обстоятельства и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда, вырабатывает предложения по устранению выявленных нарушений, причин несчастного случая и предупреждению аналогичных несчастных случаев, определяет, были ли действия (бездействие) пострадавшего в момент несчастного случая обусловлены трудовыми отношениями с работодателем либо участием в его производственной деятельности, в необходимых случаях решает вопрос о том, каким работодателем осуществляется учет несчастного случая, квалифицирует несчастный случай как несчастный случай на производстве или как несчастный случай, не связанный с производством.

Несчастный случай на производстве является страховым случаем, если он произошел с застрахованным или иным лицом, подлежащим обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Если при расследовании несчастного случая с застрахованным установлено, что грубая неосторожность застрахованного содействовала возникновению или увеличению вреда, причиненного его здоровью, комиссия устанавливает степень вины застрахованного в процентах

Расследуются в установленном порядке и по решению комиссии в зависимости от конкретных обстоятельств могут квалифицироваться как несчастные случаи, не связанные с производством:

- смерть вследствие общего заболевания или самоубийства, подтвержденная в установленном порядке соответственно медицинской организацией, органами следствия или судом;
- смерть или повреждение здоровья, единственной причиной которых явилось по заключению медицинской организации алкогольное, наркотическое или иное токсическое опьянение (отравление) пострадавшего, не связанное с нарушениями технологического процесса, в котором используются технические спирты, ароматические, наркотические и иные токсические вещества;
- несчастный случай, происшедший при совершении пострадавшим действий (бездействия), квалифицированных правоохранительными органами как уголовно наказуемое деяние.

По каждому несчастному случаю, квалифицированному по результатам расследования как несчастный случай на производстве и повлекшему за собой необходимость перевода пострадавшего в соответствии с медицинским заключением, выданным в установленном порядке, на другую работу, потерю им трудоспособности на срок не менее одного дня либо смерть пострадавшего, оформляется акт о несчастном случае на производстве по установленной форме в двух экземплярах, обладающих равной юридической силой.

При несчастном случае на производстве с застрахованным составляется дополнительный экземпляр акта о несчастном случае на производстве.

После завершения расследования акт о несчастном случае на производстве подписывается всеми лицами, проводившими расследование, утверждается работодателем и заверяется печатью. Работодатель (его представитель) в течение трех календарных дней после завершения расследования несчастного случая на производстве обязан выдать один экземпляр утвержденного им акта о несчастном случае на производстве пострадавшему. При невозможности личной передачи акта о несчастном случае на производстве в указанные сроки работодатель вправе направить акт по месту регистрации пострадавшего по почте заказным письмом с уведомлением о вручении лично адресату и описью вложения. Второй экземпляр указанного акта вместе с материалами расследования хранится в течение 45 лет работодателем, осуществляющим по решению комиссии учет данного несчастного случая на производстве. При страховых случаях третий экземпляр акта о несчастном случае на производстве и копии материалов расследования работодатель в течение трех календарных дней после завершения расследования несчастного случая на производстве направляет в исполнительный орган страховщика по месту регистрации работодателя в качестве страхователя.

Каждый оформленный в установленном порядке несчастный случай на производстве регистрируется работодателем, осуществляющим его учет, в журнале регистрации несчастных случаев на производстве по установленной форме.

Микроповреждения (микротравмы) – это ссадины, кровоподтеки, ушибы мягких тканей, поверхностные раны и другие повреждения, полученные работниками и другими лицами, которые участвуют в производственной деятельности работодателя, при исполнении трудовых обязанностей или выполнении работы по поручению работодателя (его представителя), не повлекшие временную утрату трудоспособности работника или необходимость перевода работника на другую работу. В целях предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний работодатель самостоятельно осуществляет учет и рассмотрение обстоятельств и причин, приведших к возникновению микротравм работников. Основанием для регистрации микротравмы работника и рассмотрения обстоятельств и причин, приведших к его возникновению, является обращение пострадавшего к своему непосредственному или вышестоящему руководителю.

**Тема 6.4. Требования безопасности при производстве работ на рабочем месте, при выполнении различных видов работ до начала работ во время их выполнения и по их окончании. Порядок допуска к работе работников, понятие опасных зон и их обозначения, ограждения защитные, страховочные, сигнальные, их устройство. Требования охраны труда, предъявляемые к различным видам инструмента, оборудования, приспособлений, применяемых при производстве работ работником.**

Основой обеспечения безопасности работников при эксплуатации производственного оборудования является его правильная эксплуатация, исключающая случаи нарушения требований охраны труда. Для безопасного функционирования процесса обеспечивается правильная эксплуатация, определяющая сохранность технологической точности, производительности, безотказности в работе и безопасности при минимальных затратах на содержание и ремонт. Движущиеся части технологического оборудования, являющиеся источниками опасности, должны быть и (или) ограждены, или оснащены средствами блокировки, остановки, сигнализации, или окрашены в сигнальные цвета и обозначены знаками безопасности. Технологическое оборудование должно иметь сигнализацию оповещения нарушения режима работы, а в необходимых случаях - средства автоматической остановки и отключения оборудования от источников энергии при опасных неисправностях, авариях и при режимах, близких к опасным. Органы управления должны иметь схемы и надписи, указывающие правильную последовательность операций, и блокировки, исключающие неправильную последовательность операций и самопроизвольное включение и выключение технологического оборудования. Съёмные, откидные и раздвижные ограждения рабочих органов, предназначенные для предотвращения опасности при работе производственного оборудования, а также открывающиеся дверцы, крышки, щитки в этих ограждениях или в корпусе оборудования должны иметь устройства, исключающие их случайное снятие или открытие (замки, снятые при помощи специального инструмента и т.п.), а при необходимости иметь блокировки, обеспечивающие прекращение рабочего процесса при съеме или открытии ограждения.

Основой обеспечения безопасности при функционировании технологических процессов является отладка, настройка, сохранность технологической точности, производительности, безопасности при осуществлении процессов. Безопасность технологических процессов в течение всего цикла их функционирования обеспечивается поддержанием допустимого уровня риска возникновения опасной ситуации и достигается путем:

- применения таких технологий, при которых:

исключен непосредственный контакт работающих с вредными и/или опасными производственными факторами как при нормальном (предназначенном) течении технологического процесса, так и в аварийных ситуациях;

риск аварий снижен до минимального уровня, определяемого развитием техники, технологий и экономической целесообразностью;

- во время аварийных ситуаций риск воздействия возникших в связи с аварийной ситуацией и по ее причине вредных и/или опасных производственных факторов не превышает допустимый;
- повышение уровня защиты работающих и строгое соблюдение ими требований безопасности труда вело бы к явному повышению производительности труда;
- применения производственных зданий и сооружений и их объектов инженерного обеспечения, позволяющих при осуществлении конкретных технологических процессов поддерживать производственную среду в производственных помещениях, на производственных площадках и на территории в пределах установленных гигиенических и пожарных норм;
  - применения безопасного производственного оборудования, обеспечивающего безопасность работающих при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации как в случае автономного использования, так и в составе технологических комплексов при соблюдении требований (условий, правил), предусмотренных эксплуатационной документацией;
  - рационального размещения производственного оборудования, рациональной организации рабочих мест и трудового процесса, соблюдения требований эргономики и технической эстетики к производственному оборудованию и эргономических требований к организации рабочих мест и трудового процесса;
  - соблюдения оптимальных режимов труда и отдыха, высокой производственной, технологической и трудовой дисциплины;
  - применения исходных материалов, сырья, заготовок, полуфабрикатов, комплектующих изделий (узлов, элементов) и т.п., применение которых по назначению в рамках установленных технологических регламентов не приводит к недопустимому риску воздействия на работающих вредных и/или опасных производственных факторов;
  - применения способов хранения и транспортирования исходных материалов, сырья, заготовок, полуфабрикатов, комплектующих изделий (узлов, элементов), готовой продукции и отходов производства, соответствующих требованиям безопасности;
  - применения эффективных средств индивидуальной и коллективной защиты работающих, соответствующих характеру проявления возможных вредных и/или опасных производственных факторов;
  - выделения и обозначения опасных зон производства работ;
  - профессионального отбора и профессионального обучения работников, инструктажа, стажировки, периодической проверки их знаний требований охраны труда и навыков по безопасному выполнению приемов труда;
  - применения эффективных методов и средств мониторинга безопасности процесса и/или отдельных его операций, состояния зданий и сооружений, работы производственного оборудования, исправности инструмента и приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе осуществление контроля измеряемых параметров вредных и/или опасных производственных факторов с целью их коррекции.
- При осуществлении технологических процессов необходимо:
- строго выполнять весь комплекс последовательных операций, включенных в процесс;
  - соблюдать установленный регламент погрузки-разгрузки товаров;
  - соблюдать безопасный порядок хранения товаров, учета, движения и перемещения товаров на складах;
  - строго соблюдать инструкции по упаковке, затариванию, маркировке;
  - фиксировать точное количество отгруженных изделий (вес, число мест, пачек);
  - оформлять документы, подтверждающие комплектность и качество груза, предъявлять их покупателю;
  - составлять и своевременно предоставлять получателю отгрузочную и расчетную документацию с данными о фактически отгруженном товаре;
  - систематически контролировать работу всех участников процесса.

Инструмент — технологическая оснастка, которая воздействует на предметы труда и изменяет их, предмет, орудие для производства каких-нибудь работ. Безопасная эксплуатация включает в себя обслуживание, ремонт, проверку, испытание и техническое освидетельствование инструмента в соответствии с требованиями технической документации изготовителя инструмента. Для безопасного функционирования процесса обеспечивается правильная эксплуатация исправного инструмента, своевременное обслуживание и ремонт:

- организация надзора за эксплуатацией инструмента и обеспечение оптимальных условий его работы, в том числе наблюдение за установленными режимами работы инструмента;
- установление допустимого износа;
- организация системы наблюдений за работоспособностью инструмента, системы сигнализации внезапного или постепенного отказа инструмента;
- наблюдение за восстановлением инструмента в процессе эксплуатации;
- обеспечение надлежащего хранения и транспортирования инструмента.

В процесс эксплуатации инструмента в производстве различаются следующие этапы:

- подготовка инструмента к работе;

- наладочные работы, в том числе установление режимов работ;
- непосредственная работа инструмента, с учетом всего процесса;
- контроль работоспособности инструмента во время и по окончании работы;
- восстановление работоспособности;
- консервация и складирование инструмента.

Работникам, допущенным к эксплуатации инструмента, выдается только исправный инструмент, что достигается путем систематического и своевременного его осмотра, проверки, ремонта. Выдавать неисправный инструмент, а также работать им запрещается.

Для безопасной эксплуатации инструмента необходимо:

- осуществлять контроль за условиями эксплуатации инструмента на рабочих местах;
- устанавливать причины поломок и преждевременного выбытия инструмента, принимать оперативные меры по устранению и предупреждению обнаружения неполадок в процессе производства, дефектов инструмента;
- осуществлять контроль за правильной эксплуатацией инструмента работниками, выявлять нарушения по охране труда, при необходимости приостанавливать работы.

Для безопасного применения в производстве работ сырья и материалов необходимо учитывать:

- особенности материалов (грузов), которые необходимо учитывать при их применении для обеспечения безопасности труда;
- правила обращения с материалами, обладающими вредными и/или опасными свойствами при их применении;
- возможные меры по устранению непосредственного контакта работников с материалами, комплектующими изделиями (узлами, элементами), готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредное и (или) опасное воздействие;
- требования к своевременному удалению, обезвреживанию и захоронению отходов, являющихся источником вредных и/или опасных производственных факторов;
- требования к устройствам для хранения, обеспечивающим безопасность труда;
- требования к способам хранения материалов с вредными и/или опасными свойствами;
- требования к способам транспортирования, ведения погрузочно-разгрузочных работ, в том числе к их автоматизации;
- требования к путям и порядку передвижения транспортных средств по территории структурных подразделений;
- требования к содержанию транспортных средств и коммуникаций.

Материалы не должны оказывать вредного воздействия на работников, при необходимости использования материалов, которые могут оказывать вредное воздействие, применяются соответствующие средства защиты работников.

## **Раздел VII. Практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ**

Темы практических работ определяются с учетом профессии обучающегося, его должности и видов выполняемых работ.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-технические условия**

Учебные занятия проходят в учебных аудиториях.

Обеспечен доступ обучающихся к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к информационным базам.

#### **Материально-техническая база:**

| Наименование аудиторий | Вид занятий                  | Наименование оборудования                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория      | Лекции, практические занятия | Учебная аудитория:<br>- столы, стулья для преподавателя и обучающихся,<br>- шкафы для хранения наглядных пособий, учебно-методической документации,<br>- компьютер. |

#### **3.2. Учебно - методическое и информационное обеспечение программы**

По данной программе обучающиеся обеспечиваются учебно-методическими материалами на бумажных носителях и (или) в форме электронных документов, включающими в себя нормативные правовые акты, профильные периодические издания, профильную литературу и т.д., доступ к профильным сайтам в сети Интернет.

### **3.3. Кадровые условия**

Обучение проводят педагогические работники с высшим образованием направленность (профиль) которого, соответствует преподаваемому учебному курсу, прошедшие дополнительное профессиональное образование в области профессионального обучения.

Педагогические работники прошли в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда, в том числе по программе «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков», имеют соответствующий опыт работы в области профессиональной деятельности.

У педагогических работников отсутствует ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

## **4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы осуществляется в рамках итоговой проверки знаний. Промежуточная аттестация не предусмотрена.

Оценка качества освоения программы осуществляется комиссией по проверке знания требований охраны труда, члены которой прошли обучение по программам охраны труда, в том числе по программам «Общие вопросы охраны труда и функционирования системы управления охраной труда» и «Безопасные методы и приемы выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков».

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все требования программы обучения (теоретическая и практическая части).

Итоговая проверка знаний осуществляется в виде зачета (тестирование).

Критерием успешной сдачи зачета является: правильные ответы не менее, чем на 75% вопросов.

В случае успешного прохождения итоговой проверки знаний (зачет) обучающемуся вручается выписка из протокола проверки знаний и удостоверение о проверке знаний.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ИТОГОВОЙ ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ (ТЕСТИРОВАНИЕ)**

**1. Дайте правильное определение опасности для опасного события: "Падение работника с высоты"**

- а) Опасность падения с высоты.
- б) Опасность работы на высоте.
- в) Опасность отсутствия ограждений на высоте.
- г) Опасность не применения СИЗ на высоте.

**2. Выберите опасность, соответствующую источнику опасности: "обледеневшая лестница"**

- а) Опасность перелома конечностей.
- б) Смертельная опасность.
- в) Опасность падения из-за потери равновесия при подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам.
- г) Опасность отсутствия своевременной уборки.

**3. Выберите правильное утверждение**

- а) Объем опасностей на рабочем месте должен быть подтвержден статистикой происшествий.
- б) Опасности, действующие на работника, определяются характеристиками источника опасности.
- в) Опасности, действующие на работника, определяются только объемом выполняемых им видов работ.
- г) Оценка профессиональных рисков рассматривает только способы травмирования работников от механических источников опасности.

**4. Как определяется тяжесть события?**

- а) Выбирается максимально экстремальный исход события.
  - б) Выбираются самые минимально возможные последствия события.
  - в) Выбирается наиболее ожидаемый исход события.
  - г) Выбирается тяжесть события согласно случившемуся инциденту.
- 5. На основании чего выбирается вероятность события?**
- а) На основе статистики происшествий.
  - б) На основе анализа достаточности существующих мер управления.
  - в) На основе частоты возникновения опасности.
  - г) На основе опроса работника.
- 6. От чего зависит уровень риска?**
- а) Уровень риска присваивается опасности на основе экспертного мнения лица, проводящего оценку риска.
  - б) Уровень риска утверждается работодателем.
  - в) Уровень риска зависит от отрасли и количества работников в организации.
  - г) Уровень риска является, как минимум, комбинацией тяжести и вероятности события.
- 7. На какой параметр влияет мера управления: "наличие защитного ограждения"?**
- а) На вероятность опасного события.
  - б) На тяжесть опасного события.
  - в) На информированность работника.
  - г) На все перечисленное.
- 8. Какой риск является неприемлемым?**
- а) Риск, который необходимо постоянно мониторить.
  - б) Риск, для которого не требуются меры управления.
  - в) Риск, для которого отсутствуют меры управления.
  - г) Решение о приемлемости принимается работодателем.
- 9. Что из перечисленного не является стратегией обработки риска?**
- а) Исключить.
  - б) Игнорировать.
  - в) Принять.
  - г) Снизить.
- 10. Что такое динамическая оценка риска?**
- а) Оценка, которая проводится в ускоренном режиме.
  - б) Оценка, при которой комиссия действует постоянно.
  - в) Оценка, выполняемая в начале и на протяжении каждой производственной операции.
  - г) Оценка, приводящаяся экспертом единолично, без участия комиссии.
- 11. Если, в процессе выполнения работ условия труда стали не безопасными, то работник должен:**
- а) Продолжать работу только при условии присутствия ответственного лица в месте производства работ.
  - б) Оформить наряд-допуск на производство работ.
  - в) Уведомить руководителя и остановить выполнение работ до устранения опасности.
  - г) Обратиться к комиссии по оценке рисков с просьбой пересмотра уровней риска для его рабочего места.
- 12. Что из перечисленного относится к регулярным мерам управления опасностью?**
- а) Установка знаков безопасности.
  - б) Замена вышедшего из строя СИЗ.
  - в) Выдача работникам СИЗ.
  - г) Ремонт защитного ограждения.
- 13. Что из перечисленного относится к дополнительным мерам управления опасностью?**
- а) Нанесение сигнальной разметки.
  - б) Контроль использования работниками СИЗ.
  - в) Проведение медицинских осмотров.
  - г) Обучение охране труда.
- 14. Что такое мера управления профессиональным риском?**
- а) Мероприятие, направленное на снижение уровня профессионального риска.
  - б) Количественная оценка уровня риска.
  - в) Качественная оценка уровня риска.
  - г) Эксплуатационный уровень средств защиты.
- 15. Какая из перечисленных мер вносит больший вклад в управления риском?**
- а) Использование СИЗ
  - б) Использование СКЗ
  - в) Техническое обслуживание ИО
  - г) Инструктаж работника
- 16. Какая из перечисленных мер вносит больший вклад в управления риском?**
- а) Использование СИЗ
  - б) Использование СКЗ

- в) Наличие аптечки первой помощи
- г) Знаки безопасности на оборудовании

**17. Какая из перечисленных мер вносит меньший вклад в управления риском?**

- а) Обучение работника
- б) "Защита временем"
- в) Модификация ИО
- г) Техническое обслуживание ИО

**18. Что такое СИЗ?**

- а) Средство, используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.
- б) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным оборудованием.
- в) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным зданием (помещением).
- г) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственной площадкой.

**19. Что из перечисленного не относится к средствам коллективной защиты?**

- а) Средства нормализации освещения.
- б) Сигнальная разметка.
- в) Системы контроля трезвости.
- г) Средства защиты органов дыхания.

**22. Общеобменная вентиляция в производственном помещении относится:**

- а) К средствам коллективной защиты работников
- б) К средствам индивидуальной защиты работников
- в) К медицинским мерам управления
- г) Не относится ни к одной из перечисленных групп и не является мерой управления опасностями.

**22. Какие средства защиты называются дежурными**

- а) СИЗ, располагающиеся в комнате дежурного.
- б) СИЗ, применяемые работниками поочередно для определенного вида работ.
- в) СИЗ, с истекшим сроком годности, но не утратившим защитных свойств.
- г) СИЗ, применяемые работниками во время дежурства.

**23. Что работник должен сделать если СИЗ пришли в негодность по его вине?**

- а) Приобрести аналогичные СИЗ за свой счет.
- б) Получить у работодателя новые СИЗ.
- в) Возместить стоимость СИЗ с учетом процента износа.
- г) До конца срока носки использовать дежурные СИЗ взамен пришедшего в негодность.

**24. Что такое СИЗ?**

- а) Средство, используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.
- б) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным оборудованием.
- в) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным зданием (помещением).
- г) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственной площадкой.

**25. Что такое СКЗ?**

- а) Средство защиты, носимое работником.
- б) Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с источником опасности.
- в) Средство защиты работника от загрязнений.
- г) Все перечисленное верно.

**26. Что из перечисленного не относится к средствам коллективной защиты?**

- а) Средства нормализации освещения.
- б) Сигнальная разметка.
- в) Системы контроля трезвости.
- г) Средства защиты органов дыхания.

**27. Общеобменная вентиляция в производственном помещении относится:**

- а) К средствам коллективной защиты работников
- б) К средствам индивидуальной защиты работников
- в) К медицинским мерам управления
- г) Не относится ни к одной из перечисленных групп и не является мерой управления опасностями.

**28. Какие средства защиты называются дежурными**

- а) СИЗ, располагающиеся в комнате дежурного.
- б) СИЗ, применяемые работниками поочередно для определенного вида работ.

- в) СИЗ, с истекшим сроком годности, но не утратившим защитных свойств.
- г) СИЗ, применяемые работниками во время дежурства.

**29. Что работник должен сделать если СИЗ пришли в негодность по его вине?**

- а) Приобрести аналогичные СИЗ за свой счет.
- б) Получить у работодателя новые СИЗ.
- в) Возместить стоимость СИЗ с учетом процента износа.
- г) До конца срока носки использовать дежурные СИЗ взамен пришедшего в негодность.

**30. Чьей обязанностью в соответствии с трудовым законодательством является проведение оценки профессионального риска?**

- а) Работодателя.
- б) Специалиста по охране труда.
- в) Работника.
- г) Комиссии по оценке рисков.

**31. Какой из процессов отсутствует в структуре управления риском?**

- а) Внедрение.
- б) Улучшение.
- в) Реализация.
- г) Идентификация.

**32. Какая из перечисленных мер направлена на уменьшение последствий опасного события?**

- а) Наличие инструкции по охране труда.
- б) Наличие аптечки первой помощи.
- в) Наличие знаков безопасности.
- г) Наличие дорожной разметки.

**34. В каком случае падение работника будет иметь более тяжелые последствия?**

- а) При спотыкании.
- б) При поскальзывании.
- в) Одинаковые последствия.
- г) При падении на межэтажной лестнице.

**35. При каком падении тяжесть последствий будет больше?**

- а) При падении, вылезая из-за офисного стола.
- б) При падении в коридоре.

**36. Что из перечисленного представляет опасность спотыкания?**

- а) Свободно лежащие провода.
- б) Высокая трава.
- в) Мелкие животные.
- г) Все перечисленное.

**37. Какая поза считается неудобной?**

- а) Любая поза кроме положения сидя.
- б) Любое положение тела в момент выполнения работы отличное от нейтрального.
- в) Любая поза кроме положения стоя.

**38. Что из перечисленного не относится к воздействию тяжести и напряженности трудового процесса?**

- а) Стереотипные рабочие движения.
- б) Неудобная рабочая поза.
- в) Перенапряжение зрительного анализатора.
- г) Повышенный уровень шума.

**39. Какая работа связана с риском роста массы висцерального жира?**

- а) Работа стоя.
- б) Работа сидя.
- в) Работа поднятыми руками.
- г) Перенос тяжестей.

**40. Что из перечисленного может способствовать появлению бликов на экране монитора?**

- а) Слой пыли.
- б) Окно без штор и жалюзи.
- в) Открытый источник света.
- г) Все перечисленное.

**41. Какая поза считается неудобной?**

- а) Любая поза кроме положения сидя.
- б) Любое положение тела в момент выполнения работы отличное от нейтрального.
- в) Любая поза кроме положения стоя.

**42. Какое из перечисленных действий оказывает большую нагрузку на скелетно-мышечную систему?**

- а) Длительное пребывание в статической позе.
- б) Использование инструмента с узкими ручками.
- в) Удержание груза на весу.

**43. При выполнении какой операции мы должны уменьшить количество перемещаемого веса относительно разрешенного нормами?**

- а) Сотрудник должен закрутить туловище, чтобы поднять и переместить груз.
- б) Груз перемещается на высоте талии.
- в) Локти находятся близко к туловищу во время подъема груза.

**44. Какое перемещение ручной тележки более безопасно?**

- а) Тянуть на себя.
- б) Толкать перед собой.
- в) Толкать вверх по пандусу.

**45. Какую тяжесть последствий воздействия электрического тока на работника мы выбираем для оценки уровня риска?**

- а) Незначительная. Дискомфорт.
- б) Потребуется оказания медицинской помощи.
- в) Инвалидность.
- г) Смерть.

**46. Что такое "косвенное прикосновение"?**

- а) Касание токопроводящих частей оказавшихся под напряжением.
- б) Касание токоведущих частей любой частью тела кроме рук.
- в) Касание токоведущих частей электроустановки, оказавшихся под напряжением в результате ошибочной подачи энергии.

**47. Что из перечисленного может быть причиной "косвенного прикосновения"?**

- а) Отсутствие защитного заземления.
- б) Повреждение изоляции
- в) Повреждение удлинителя
- г) Все перечисленное

**48. Какую тяжесть последствий воздействия электрического тока на работника мы выбираем для оценки уровня риска?**

- а) Незначительная. Дискомфорт.
- б) Потребуется оказания медицинской помощи.
- в) Инвалидность.
- г) Смерть.

**49. Каково назначение защитного заземления?**

- а) Создание нулевого проводника в электрической сети.
- б) Снижение напряжения прикосновения.
- в) Выравнивание потенциала.
- г) Устранение токов утечки.

**50. Какой размер границы охранной зоны для воздушной линии 220 кВ?**

- а) 15 м
- б) 20 м
- в) 25 м
- г) 30 м

**51. На каком минимальном расстоянии от вращающихся частей оборудования должно быть установлено сетчатое ограждение, если ячейка сетки составляет 15 см.**

- а) Не менее 0,2 м.
- б) Не менее 0,5 м.
- в) Не менее 1,0 м.
- г) Не менее 1,5 м.

**52. Какая мера управления внесет наибольший вклад в обеспечение безопасности работника при работе на прессе?**

- а) Знаки безопасности.
- б) Инструктаж по охране труда
- в) СИЗ рук
- г) Системы двуручного управления.

**53. Выберите опасность, которая не воздействует на работника при эксплуатации электродрели?**

- а) Электрические опасности.
- б) Опасность укола.
- в) Опасность падения инструмента на ноги.
- г) Опасность локальной вибрации.

**54. Какая из перечисленных опасностей будет воздействовать на работника при работе молотком?**

- а) Опасность затягивания.
- б) Опасность удара частицами с высокой энергией.
- в) Электрические опасности.
- г) Опасность абразивного воздействия.

**55. В каком случае на работу на высоте необходимо оформить наряд-допуск?**

- а) Ограждение площадки ниже 1,1 м.
- б) Работа на высоте выполняется без СИЗ от падения с высоты.
- в) Ответственное лицо не имеет возможности присутствовать в месте проведения работ.
- г) Во всех перечисленных случаях.

**56. С какой периодичностью проводятся испытания СИЗ от падения с высоты динамической нагрузкой?**

- а) 1 раз в 3 месяца
- б) 1 раз в 6 месяцев
- в) 1 раз в 12 месяцев
- г) Не проводится

**57. В каком случае следует использовать страховочную систему при работе на приставной лестнице?**

- а) Можно не использовать страховочную систему.
- б) Нужно применять в любом случае.
- в) При работе на высоте более 1,8 м.
- г) При нахождении на лестнице двух и более человек.

**58. С какой периодичностью проводится проверка металлических лестниц?**

- а) 1 раз в 3 месяца
- б) 1 раз в 6 месяцев
- в) 1 раз в 12 месяцев
- г) Не проводится

**59. В каком случае газовый баллон следует вывести из эксплуатации?**

- а) При наличии ржавчины.
- б) При наличии механических повреждений.
- в) При отсутствии клейма.
- г) Во всех перечисленных случаях.

**60. Какова периодичность проверки манометров и шлангов для газовых баллонов?**

- а) не реже 1 раза в 3 месяца.
- б) не реже 1 раз в 6 месяцев.
- в) не реже 1 раз в 12 месяцев.
- г) не реже 1 раз в 24 месяца.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (в редакции Федерального закона от 04.11.2022 N 434-ФЗ);
2. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ (в редакции Федерального закона от 30.12.2020 N 503-ФЗ)
3. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (вместе с "Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда");
4. Постановление Правительства РФ от 26 февраля 2022 года N 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда»;
5. Постановление Правительства РФ от 16.12.2021 N 2333 "О порядке аттестации на право выполнения работ по специальной оценке условий труда, выдачи сертификата эксперта на право выполнения работ по специальной оценке условий труда и его аннулирования";
6. Постановление Правительства РФ от 16.12.2021 N 2332 "О порядке допуска организаций к деятельности по проведению специальной оценки условий труда, их регистрации в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда, приостановления и прекращения деятельности по проведению специальной оценки условий труда";
7. Приказ Минтруда России от 29.09.2021 № 664н "Об утверждении особенностей проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах медицинских работников, непосредственно оказывающих паллиативную медицинскую помощь в соответствии со своими должностными обязанностями и осуществляющих указанную деятельность в медицинских организациях или структурных подразделениях медицинских организаций, специализирующихся на оказании паллиативной медицинской помощи";
8. Приказ Минтруда России от 20.04.2022 N 223н "Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и

организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве;

9. Приказ Минтруда России от 12.05.2022 N 291н "Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты, в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов";

10. Приказ Минздрава России от 11.02.2022 N 75н "Об утверждении Порядка проведения обязательных медицинских осмотров до рабочей смены, медицинских осмотров в течение рабочей смены (при необходимости) и медицинских осмотров после рабочей смены (при необходимости) работников, занятых на подземных работах с опасными и (или) вредными условиями труда по добыче (переработке) угля (горючих сланцев), в том числе с использованием технических средств и медицинских изделий, обеспечивающих автоматизированную дистанционную передачу информации о состоянии здоровья работников и дистанционный контроль состояния их здоровья, а также перечень включаемых в них исследований";

11. Приказ Минтруда России от 28 декабря 2021 года N 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».

12. Приказ Минтруда России от от 29 октября 2021 года N 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда».