

УДК 622.8

## ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

**Карпенко Г.В.**, кандидат технических наук, доцент,  
тел. 8(8422)55-95-95, [karpenko.galina@yandex.ru](mailto:karpenko.galina@yandex.ru)

**Карпенко М.А.**, кандидат технических наук, доцент,  
тел. 89050357550, [mikhailcarpenko@yandex.ru](mailto:mikhailcarpenko@yandex.ru)

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** безопасность, профессиональный риск, опасность, методы оценки, травматизм*

*В статье отмечено, что в рамках управления профессиональными рисками работодатель должен: выявлять опасности; оценивать опасности; управлять профрисками. Чтобы оценить выявленные опасности и определить риск их возникновения, необходимо выбрать метод оценки рисков. В статье приводятся рекомендации по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей и выбору метода оценки профессиональных рисков.*

**Введение.** С 1 марта 2022 года вступили в силу поправки к разделу X Трудового кодекса, требования к порядку разработки и содержанию инструкций по охране труда и правил по охране труда работодателя, требования к электронному документообороту, требования к организации безопасного рабочего места. В Трудовой кодекс ввели отдельные нормы по оценке профессиональных рисков [1, 2].

Для работодателя ввели обязанность – систематически выявлять опасности, оценивать и управлять ими. Профессиональные риски разделили в зависимости от источника возникновения – риски травмирования работника и риск получения им профзаболевания. Минтруд утвердил рекомендации по классификации, обнаружению и распознаванию и описанию опасностей. С 1 марта их можно использовать при оценке профрисков. Работодатель обязан проводить

оценку уровня профрисков перед вводом в эксплуатацию производственных объектов и вновь организованных рабочих мест. Далее постоянно необходимо выявлять опасности и оценивать риски [3, 4].

В рамках управления профрисками работодатель должен: выявлять опасности; оценивать опасности; управлять профрисками.

Выявлять опасности путем обнаружения, распознавания и описания опасностей, включая их источники, условия возникновения и потенциальные последствия при управлении профрисками нужно с привлечением работников, при проведении с ними бесед или анкетирования.

Выявление опасностей происходит в три этапа – сбор исходной информации, поиск и распознавание опасностей через анализ документов, которые содержат требования охраны труда, поиск и распознавание опасностей через обследования рабочих мест путем их обхода и осмотра.

Необходимо описать опасности для каждого рабочего места, рабочей зоны, выполняемой работы, нештатной или аварийной ситуации в виде перечня выявленных опасностей на рабочем месте. Составляется перечень по разграниченным зонам – рабочим местам, цехам, профессиям, видам работ, а также по всей организации в целом. Перечень обновляется после спецоценки, мероприятий по улучшению условий труда, введения нового оборудования и иных мероприятий, которые влияют на опасности. В перечне указывается:

- наименование профессии или должности работника и структурного подразделения работодателя;
- номер позиции объекта исследования;
- состав выполняемых работ на каждой позиции;
- код опасности из классификатора опасностей;
- наименование опасностей из классификатора опасностей;
- подверженность опасности – длительность воздействия опасности в течение рабочего дня или смены;
- класс условий труда для факторов производственной среды и трудового процесса при проведении спецоценки.

Опасности располагаются в перечне опасностей от наибольшей значимости к наименьшей. В реестре помимо самих опасностей

указываются их источники - оборудование, отдельные его части, транспортные средства, полы и т.д.

Работодатель обязан ознакомить работников с перечнем выявленных опасностей на их рабочих местах.

Чтобы оценить выявленные опасности и определить риск их возникновения, необходимо выбрать метод оценки рисков. При выборе метода учитывается, что он должен соответствовать сложности производственной деятельности работодателя, предоставлять результаты в такой форме, чтобы повышалось знание работников об опасностях на их рабочих местах и мерах управления рисками.

**Методы исследования.** Минтруд предложил использовать 15 методов оценки рисков (приказ Минтруда от 28.12.2021 № 926) [5]. Если численность организации до 15 человек, то для оценки рисков рекомендуется использовать контрольные листы или матричный метод.

Также выделили самые распространенные 3 метода оценки рисков, которые подойдут для любой организации – матричный метод на основе балльной оценки, анализ «галстук-бабочка», анализ «затрат и выгод».

Для оценки рисков производственных процессов рекомендуется использовать один из шести методов – причинно-следственный анализ, анализ сценариев, «дерево решений», анализ уровней защиты, метод технического обслуживания, направленный на обеспечение надежности.

Также добавили 3 менее распространенные метода оценки риска – анализ первопричины, анализ влияния человеческого фактора, оценка профессионального риска для здоровья работников.

**Обсуждения.** Рассмотрим несколько методов оценки профрисков.

Контрольные листы. Чтобы разработать контрольный лист, необходимо определить производственные процессы или иную деятельность, которые нужно контролировать, и составить перечень требований, предъявляемых к этим процессам или производственной деятельности. Далее направить контрольный лист для заполнения работникам, которые выполняют данные операции. Чтобы составить перечень требований для контрольных листов, привлекают специалистов службы охраны труда и работников, которые связаны с

исследуемыми производственными процессами на рабочих местах и в рабочих зонах.

Матричный метод для микропредприятий «Пять шагов».

1. Собрать информацию о состоянии охраны и условий труда на рабочих местах. Например о расположении рабочего места или места проведения работ, работниках, оборудовании, материалах и сырье, ранее выявленных опасностях.

2. Сформировать перечень опасностей по видам работ, рабочим местам, профессиям или структурным подразделениям в зависимости от потребностей работодателя и особенностей производственных процессов конкретного предприятия.

3. Оценить риски от выявленных опасностей – оценка вероятности и степени тяжести возможных последствий. Для этого нужно определить критерии степени тяжести и вероятности наступления негативного события.

4. Разработать меры по устранению опасностей и снижению уровней профессиональных рисков. Если риск оценили как недопустимый, то принять срочные меры по его снижению. Если как умеренный – запланировать мероприятия по его снижению. Низкие и малозначимые профессиональные риски не требуют дополнительных мероприятий, но требуют разработки мер контроля таких рисков, чтобы их уровень не поднимался.

5. Задokumentировать процедуру оценки уровня профрисков. Составить перечень всех выявленных опасностей. Для каждой выявленной опасности записать результаты оценки уровня профриска, перечень мероприятий для снижения уровней высоких и умеренных профрисков, предупредительные и защитные меры для низких и малозначимых профрисков.

Матричный метод на основе балльной оценки. Необходимо построить матрицу на соотношении вероятности причинения ущерба от выявленной опасности и тяжести последствий ущерба. Вероятность и тяжесть имеют свои весовые коэффициенты/баллы. Уровень риска рассчитывается путем перемножения баллов по показателям вероятности и тяжести по каждой идентифицированной опасности. Такими расчетами этот метод отличается от матричного метода «Пять шагов».

Анализ «галстук-бабочка». Чтобы использовать метод, необходимо выявить, перечислить и расставить в порядке приоритета все опасности или опасные ситуации вместе с их источниками. Это нужно, чтобы разработать наиболее эффективные меры управления наиболее значимым профессиональным рискам. Это способ описания пути развития опасного события от причин до последствий при помощи схемы.

Чтобы использовать данный метод, создается группа из специалистов работодателя, службы охраны труда, работников, непосредственно связанных с данной опасностью на рабочих местах. Метод включает восемь шагов.

1. Определить опасное событие, выбранное для анализа. Изобразить его как центральный узел «галстука-бабочки».

2. Составить перечень причин события, исследовать источники опасности, опасной ситуации.

3. Определить и описать механизм развития опасности до критического события – тяжелой травмы, аварии, катастрофы.

4. Графически провести линии от центрального узла «галстука-бабочки». Получаем левую сторону диаграммы.

5. Нанести на диаграмму при помощи вертикальных линий-преград, соответствующие барьеры, установленные на пути причин возникновения нежелательного события.

6. Определить и описать в правой стороне «бабочки» различные последствия опасного события и провести линии, соединяющие центральное событие с каждым возможным последствием.

7. Графически изобразить вертикальными линиями-преградами барьеры для предотвращения негативных последствий.

8. Отобразить под диаграммой «галстук-бабочка» вспомогательные функции управления – обучение и проверки, и соединить их с соответствующим средством управления.

Анализ «затрат и выгод». Метод используется, если нужно сравнить общие ожидаемые затраты с общими ожидаемыми выгодами – доходами и преимуществами, и выбрать лучший или наиболее выгодный вариант решения.

Более подробно методы описаны в ГОСТ Р 58771-2019 [5, 6].

**Выводы.** Вопрос проведения оценки профессиональных рисков на сегодняшний день очень актуален. Почти во всех новых Правилах по охране труда, вступивших в силу с 1 января 2021 г., содержится требование применения дополнительных мер безопасности в соответствии с результатами оценки профессиональных рисков. С 1 июля 2022 вступила в силу новая редакция Трудового кодекса, в которой также существенное место отводится профессиональным рискам, дополнены обязательные требования по систематическому выявлению опасностей и профессиональных рисков, их регулярный анализ и оценку. Целями и задачами оценки профессиональных рисков (ОПР) является исключение, предотвращение производственного травматизма и его последствий [7].

На данный момент радует то, что государство понимает, что без решения проблем в сфере охраны труда, никогда не будет крепкого производства. Конечно, все проблемы не решить в одно мгновение, но необходимо внедрить программу действий по улучшению условий и охраны труда, предполагающую сокращение смертности на производстве, травматизма, профессиональных заболеваний, а также внедрение системы управления профессиональными рисками.

#### **Библиографический список:**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022, с изм. от 11.04.2023).
2. Карпенко, Г.В. Анализ причин травматизма – основа безопасности / Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко // Материалы Международной научно-практической конференции «Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК». - Мичуринск, ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, 2021. - С. 117-121.
3. Охрана труда в России. <https://ohranatruda.ru/news/>.
4. Карпенко, Г.В. Пути снижения производственного травматизма / Г.В. Карпенко, В.И. Курдюмов // Материалы IX Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения», посвященной 75-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ч. 1. - Ульяновск, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. – С. 191-195.

5. ГОСТ Р 58771-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Технологии оценки риска (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 17.12.2019 N 1405-ст).

6. Карпенко, Г.В. О состоянии производственного травматизма в Ульяновской области / Г.В. Карпенко, М.А. Карпенко // Сборник: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы X Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. - Ульяновск, 2020. - С. 214-219.

7. Карпенко, Г.В. Анализ профессиональной заболеваемости и травматизма на предприятиях АПК / Материалы VIII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА. - 2017. - С.124-127.

## FEATURES OF PROFESSIONAL RISK ASSESSMENT

**Karpenko G.V., Karpenko M.A.**

**Key words:** *safety, occupational risk, danger, assessment methods, injury*

*The article notes that within the framework of occupational risk management, the employer must: identify hazards; assess hazards; manage professional risks. To assess the identified hazards and determine the risk of their occurrence, it is necessary to choose a risk assessment method. The article provides recommendations on the classification, detection, recognition and description of hazards and the choice of a method for assessing occupational risks.*