

3) Идентифицировать риски – выявить риски, которые способны повлиять на здоровье сотрудника в процессе его работы

4) Оценка рисков. Проранжировать выявленные риски по степени важности и оценить их.

5) Если необходимо снижение риска и меры по его снижению оправданны, провести необходимые действия, верифицировать и записать результаты.

6) Если необходимо снижение риска, но меры неоправданны, провести risk/benefit-анализ — определить, что превалирует: риск от использования изделия или польза от изделия. Результаты записать.

7) Оформить документацию.

Внедрение механизма управления рисками системы менеджмента качества в практику работы предприятия на основе стандарта ISO 31000:2009 позволит обеспечить стабильность развития, увеличение эффективности деятельности, путем снижения негативного влияния факторов риска, а также повысить скорость реагирования на возникающие рискованные ситуации посредством интеграции риск - менеджмента и системы менеджмента качества.

### **Список информационных источников**

1. Розенталь О. Риск-менеджмент на основе оценки соответствия// Стандарты и качество. – 2010. - №1. – с. 58-63.

2. ГОСТ Р ИСО 31000:2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство. – М. : Стандартинформ, 2012. – 19 с.

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска.– М. : Стандартинформ, 2012. – 69 с.

4. Чичкина С. Управление рисками: дорого, но необходимо//Стандарты и качество. – 2012. - №5. – с. 40-42.]:

### **ОЦЕНКА РИСКОВ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*Браун А.А.*

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Редько Л.А., к.т.н., доцент кафедры  
физических методов и приборов контроля качества*

Актуальность данной темы обусловлена тем, что обеспечение безопасности труда для сотрудников организации является одним из ключевых моментов социально-ориентированной концепции

управления, в сторону которой наблюдается переход систем управления в развитых странах современного мира.

По оценке Международной Организации Труда ежегодно происходит свыше 250 миллионов несчастных случаев на рабочих местах, которые приводят к временной или постоянной потере трудоспособности. Из них 600,000 могли бы не пострадать при соблюдении техники безопасности и соответствующей информации. [3]

Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья - часть общей системы менеджмента, которая облегчает управление рисками в области профессиональной безопасности и здоровья, связанными с деятельностью организации.

Стандарт OHSAS 18001 – это международный стандарт, действующий в отношении системы менеджмента охраны труда. Он применяется в отношении организаций любого типа – как больших, так и маленьких – в пределах любого делового сектора. Данный стандарт определяет основу четких принципов, предусматривающих выполнение заданий по схеме: планирование, исполнение, проверка и принятия необходимых мер. Он требует от организации оценить влияние ее деятельности, а также продукции на здоровье и безопасность работников, определить четкие цели и задачи, направленные на улучшение соответствующих показателей [2]. Стандарт OHSAS 18001 требует от организации четкого понимания нормативных требований к охране труда и здоровья, которые действуют в ее отношении. Стандарт OHSAS 18001 был разработан так, что он согласуется с другими международными стандартами, действующими в отношении систем менеджмента, в частности с ISO 14001, которые применяются к системам экологического менеджмента. Следовательно, OHSAS 18001 идеально подходит для интеграции в существующие системы и принципы менеджмента [2].

ОАО «Томский электротехнический завод» занимается производством и реализацией двигателей постоянного тока, асинхронных двигателей.

Для оценки рисков персонала на ТЭТЗ используется матрица «вероятность/тяжесть». Данный метод позволяет количественно оценить риск.

Алгоритм проведения

1. Определить вероятность возникновения риска/опасности:

Таблица 1 – Оценка вероятности возникновения опасности Р

Уровень	Вероятность	Описание
1	Практически исключено	Может произойти в исключительных случаях, не происходил раньше по причине несоблюдения требований безопасности
2	Маловероятно	Может произойти, вероятность происшествия менее 25%, не слышали о таких случаях
3	Вероятно	Может произойти, вероятность происшествия 25-50%, выполнение требований не контролируются, слышали о таких случаях
4	Возможно	Может произойти в большинстве случаев, вероятность происшествия 50-75%, выполнение требований не контролируются, знаем конкретные случаи
5	Неизбежно	Может иметь место в большинстве случаев, вероятность происшествия 75-100%, выполнение требований не контролируется, такие случаи были

2. Определить серьезность (тяжесть) последствий воздействия опасности:

Таблица 2 – Оценка серьезности последствий воздействия опасности

Уровень	Тяжесть	Описание
1 (А)	Травмы нет	Можно немедленно продолжать работу
2 (Б)	Микротравма	Можно продолжить работу после оказания первой помощи
3 (В)	Легкая травма	Можно продолжить работу после выздоровления/непродолжительного лечения
4 (Г)	Тяжелая травма, профзаболевание	Требуется продолжительное лечение
5 (Д)	Летальный исход	

3. Для получения оценки риска необходимо умножить значение «Уровня тяжести» на значение «Вероятности».

4. Полученное значение необходимо найти в матрице классификации рисков (Таблица 3) и определить категорию риска.

Таблица 3 – Матрица классификации рисков

		Тяжесть				
		Т	1	2	3	4
Вероятность	В					
	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

5. Результаты оценки рисков необходимо занести в рабочую форму. Заносятся как значения «Тяжести» и «Вероятности», так и общий результат.

Таблица 4 – Категории рисков

Оценка	Категория риска	Организационные задачи
<4	P4 (незначительный)	Пересмотреть при следующей оценке
5-8	P3 (умеренный)	Решение о необходимости принятия мер в течение 3 месяцев
9-15	P2 (высокий)	Принять меры в течение 1 месяца
16-25	P1 (Очень высокий)	Требует немедленного внимания

6. Риски, отнесенные к категории «незначительные» считаются допустимыми и управляемыми в соответствии с существующими в организации мерами (имеются в наличии необходимые процедуры и инструкции, оборудование поддерживается в технически исправном состоянии, своевременно проводится обучение, инструктаж и проверка знаний работников, используются средства индивидуальной защиты) [1].

7. Риски, отнесенные к категориям «умеренные» считаются допустимыми, но при этом требуется разработка и реализация несрочных организационных мероприятий для исключения или минимизации этих рисков и перевода их в категорию «незначительные».

8. Риски, отнесенные к категориям «высокие» и «очень высокие» считаются недопустимыми и требуют разработки немедленных мер по управлению ими.

Этот метод стал наиболее часто применяемым во многих организациях по всему миру. Применение такого простого метода позволяет работодателю оценку рисков с наименьшими затратами [1].

К минусам можно отнести его субъективность. Различные эксперты, основываясь на личном опыте, могут оценить одну ситуацию с различных сторон [1].

На основании оценки рисков составляется карта рисков подразделения, представленная на рисунке 1.

Карта оценки рисков электро-монтажного отдела										
Рабочее место	Операция	Источники опасности	Опасность / Риск	Меры управления	Опасность / Риск	Вероятность	Тяжесть	Оценка	Меры по снижению, ограничению или устранению риска / д	Ответственность
Электрик	Подключение / отключение тех. оборудования, вентиляции, сетей и т.п.	Оборудование: закрепление на токоведущих частях	Поражение электриком	 «Правила Устройства Электроустановок ПУЭ», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ПТЭЭП», Инструкция по охране труда № 80;	3	3	9	Проведение инструктажей (теоретический, практический, вводный, целевой), проверка знаний правил и норм по охране труда, ПУЭ, ПТЭЭП и другой НТД, обучение в специализированных центрах.	Начальник ЭМО	
			Поражение электриком		 все НТД, содержащие разделы, главы или отдельные параграфы, касающиеся эксплуатации электроустановок потребителей, Инструкции (логические) проведения работ с электрооборудованием, наличием пособий, средств, приборов, средств подключения, схемы расположения и т.д.	3	2	6		Проведение работ согласно требованиям НТД, а также использование средств индивидуальной и предупредительной защиты.
		Работа в стесненных условиях (затесненности)	Поражение электриком		1	3	3	Защита средствами индивидуальной и предупредительной защиты.	КО (ознакомление)	
			Поражение электриком	  «Правила проведения работ в закрытых помещениях, резервуарах, тоннелях, колодцах и т.д.», Проведение инструктажей по охране труда на объектах, составлении актов на их наличие и выдачей нарядов-допусков на проведение работ повышенной опасности.	1	3	3	Защита каской-шлемом.	КО (ознакомление)	

Рисунок 1. Часть карты риска подразделения

В данный период в ОАО «ТЭТЗ» продолжается процесс внедрения стандарта OHSAS и принципов безопасности труда и охраны здоровья. Предстоит долгий путь совершенствования процесса оценки и управления рисками на предприятии, однако руководство понимает важность данного процесса и его роль, как инструмента снижения потерь и повышения эффективности крайне важна в современных экономических условиях.

### Список использованных источников

1. Риски в управлении персоналом: учеб. пособие / А.Л. Слободской / Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, д-ра экон. наук, проф. В.К. Потемкина. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 155 с.
2. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья» – М.: Стандартинформ, 2012. – 27 с.
3. Сайт международной организации по труду [электронный ресурс]// «International labour organization». - URL: <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>, свободный. – Дата обращения: 04.04.2015.