



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)



ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», г. Пермь, Россия



ПРОБЛЕМЫ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА ЗДОРОВЬЮ

Н.В. Зайцева, академик РАН, д.м.н., проф.
П.З. Шур, д.м.н., **В.Б. Алексеев**, д.м.н.,
В.Г. Костарев, к.м.н

Ратификация Россией в 2010 году Конвенции МОТ N 187 "Об основах, содействующих безопасности и гигиене труда" побудила законодателя внести изменения в действующее законодательство.

Адаптация нормативной базы к требованиям международного сообщества вызвала необходимость введения в статью 209 ТК таких понятий, как "профессиональный риск" и "управление профессиональными рисками".

Четырехэтапная процедура оценки риска:

- ❑ Идентификация опасности;
- ❑ Оценка зависимости «экспозиция – эффект (ответ)» или причинно-следственных связей нарушений здоровья с условиями труда;
- ❑ Оценка экспозиции;
- ❑ **Характеристика риска.**

Основные проблемы на сегодняшний день:

- ❑ Отсутствие единых нормативных требований к порядку проведения оценки профессионального риска здоровью;
- ❑ Отсутствие единой методики оценки профессионального риска здоровью;
- ❑ Отсутствие единого подхода к категорированию результатов оценки профессионального риска, полученных различными методами

Характеристика риска – завершающий этап оценки риска, на котором синтезируются данные, полученные на предшествующих этапах исследований, проводится расчет и классификация рисков, источников их образования, воздействующих сред и путей воздействия факторов среды обитания и продукции на организм, а также анализ всех неопределенностей для обоснования выводов и рекомендаций, необходимых для управления риском (IPCS. IPCS risk assessment terminology / WHO. – Geneva, 2004)

Трудовой кодекс. Статья 212 **«Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда»**

- ❑ ***приведение всех рабочих мест в соответствие с требованиями охраны труда (абз. 5 ч. 2 ст.212ТК);***
- ❑ ***информированию работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты (абз.14 ч.2 ст.212 ТК);***

Под обеспечением следует понимать реализацию организационных, финансовых, информационных, правовых мероприятий, которые позволят сохранить жизнь и здоровье работников.

Пунктом 2 Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, утв. Постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. N 1160 установлено, что к нормативным правовым актам, содержащим **государственные нормативные требования охраны труда, относятся**

- ❑ **стандарты безопасности труда;**
- ❑ **правила и типовые инструкции по охране труда;**
- ❑ **государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (санитарные правила и нормы, санитарные нормы, санитарные правила и гигиенические нормативы, устанавливающие требования к факторам производственной среды и трудового процесса);**

**Абз. 2 Пункта 2 статьи 38 «Разработка санитарных правил»
Федерального закона № 52-ФЗ « О санитарно-эпидемиологическом
благополучии населения» (в ред. Федерального закона от 01.07.2017 №
141-ФЗ): 2. Разработка санитарных правил должна предусматривать**

**...определение санитарно-эпидемиологических
требований предотвращения вредного воздействия
факторов среды обитания на здоровье населения, в
том числе установление оснований, при наличии
которых требуются расчет и оценка риска для
здоровья человека**

**Т.е. основания, при которых проведение расчета и оценка риска для здоровья
работника станут государственным нормативным требованием, будут
устанавливаться санитарными правилами.**

СанПиН 2.2.4.3359-16. предусматривает возможность «смягчение» норматива по шуму в интервале от 80 до 85 дБ А

- ❑ Для отдельных отраслей (подотраслей) экономики допускается эквивалентный уровень шума на рабочих местах от 80 до 85 дБ А при условии **подтверждения приемлемого риска здоровью работающих по результатам проведения оценки профессионального риска здоровью работающих**, а также выполнения комплекса мероприятий, направленных на минимизацию рисков здоровью работающих.
- ❑ В случае превышения уровня шума на рабочем месте выше 80 дБА, **работодатель должен провести оценку риска здоровью работающих и подтвердить приемлемый риск здоровью работающих.**
- ❑ Работы в условиях воздействия эквивалентного уровня шума выше 85 дБА не допускаются

СанПиН 2.2.4.3359-16

Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах

В соответствии с [Постановлением](#) Правительства РФ от 19 июня 2012 г. N 610 "Об утверждении Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации" в полномочия Минтруда РФ входит нормирование большого круга вопросов в сфере охраны труда, в т.ч. вопросы связанные с:

- ❑ *оценкой и экспертизой условий труда ([п. п. 5.2.14 - 5.2.16\(5\)](#));*
- ❑ *оценкой и управлением профессиональными рисками ([п. п. 5.2.17 - 5.2.19](#))*

Несмотря на норму, устанавливающую необходимость разработки Министерством труда и социальной защиты РФ порядка оценки уровня профессионального риска, на сегодняшний день такого нормативного акта в России не существует.

В определенной, ограниченной части оценка профессионального риска осуществляется в рамках специальной оценки условий труда (СУОТ)

Соответствует ли СУОТ целям и задачам оценки профессионального риска здоровью?

- ❑ *Профессиональный риск - вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов.*
- ❑ *Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника (ст.209 ТК РФ).*

Исходя из обязанностей работодателя, перечисленных в ст.212 ТК оценка профессионального риска (ПР) должна являться инструментом для получения характеристики степени риска для здоровья работников от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушений здоровья с учетом их тяжести. Характеристика риска будет обоснованием для принятия управленческих решений по ограничению риска и оптимизации условий труда работников, и должна быть основой информирования работника.

Обязанность работодателя по информированию работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты реализуется через предоставление работникам соответствующей информации при заключении трудового договора через ознакомление с картой СУОТ на рабочем месте (аттестации рабочего места по условиям труда)

В силу требований [ст. 57 ТК РФ](#) к трудовому договору работник должен знать о возможном причинении вреда его здоровью при выполнении трудовой функции **не в общем, а в частности, то есть понимать, что при выполнении работ по трудовому договору он может потерять частично или полностью какую-то функцию и получив достоверную информацию, содержащуюся в трудовом договоре, работник может сделать вывод, что на данном рабочем месте следует защищаться **от конкретного вредного фактора (шума, вибрации, пыли и т.д.)**, чтобы предотвратить развитие профессионального заболевания в течение определенного периода и далее работать по своей квалификации (либо покинуть данное рабочее место через 10 - 12 лет, так как профессиональные заболевания развиваются в течение 16 - 23 лет). По этому в трудовом договоре работника необходимо указывать не только **класс условий труда**, но и **вредные факторы**, послужившие основанием для установления вредного и (или) опасного класса условий труда..**

Вывод: СУОТ – не является полноценной оценкой профессионального риска уже в силу исключения из процедуры оценки таких показателей, как микроклимат на открытом воздухе и внутри помещений, естественное освещение, коэффициент пульсации источников искусственного освещения, эмоциональные и интеллектуальные нагрузки в напряженности труда.

Кто должен утвердить методику оценки профессиональных рисков здоровью?

Абз. 2 Пункта 2 статьи 51 «**Полномочия главных государственных санитарных врачей и их заместителей**» Федерального закона № 52-ФЗ « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. Федерального закона от 01.07.2017 № 141-ФЗ):

...принимать постановления, издавать распоряжения и указания, утверждать методические, инструктивные и другие документы по вопросам организации федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая методики расчета и оценки риска для здоровья человека;

Т.е. порядок расчета и оценки профессионального риска здоровью работника, должен будет предусматривать проведение процедуры по методике, утвержденной главным санитарным врачом.

Будущий инструмент по оценке профессиональных рисков для здоровья работников (единая методика) должен соответствовать следующим **основным принципам**:

- ❑ *приоритет безопасности, сохранения здоровья работающих;*
- ❑ *научное обоснование методов и критериев оценки;*
- ❑ *использование всей релевантной информации, в том числе содержащейся в международно признанных источниках и базах данных с приоритетом результатов эпидемиологических исследований;*
- ❑ *реалистичность сценариев экспозиции с одновременным учетом специфики контингентов населения с высокой чувствительностью и наиболее подверженных риску;*
- ❑ *независимость оценки;*
- ❑ *этапность процедуры;*
- ❑ *транспарентность оценки риска;*
- ❑ *документальное оформление процедуры и результатов;*
- ❑ *пересмотр результатов оценки риска здоровью в свете вновь полученных научных данных;*
- ❑ *оценка неопределенности результатов с рекомендациями применения их для управления профессиональным риском для здоровья.*

Методика оценки риска обязательно должна включать все основные этапы: *выявление опасности (идентификация факторов риска), оценку зависимости «экспозиция – эффект (ответ)» или причинно-следственных связей нарушения здоровья работников с условиями труда, оценку экспозиции и характеристику риска.*

В качестве исходных данных для оценки ПР должны использоваться результаты:

- ❑ *производственного контроля, проводимого согласно СП 1.1.1058-01 (в редакции от 27.03.2007),*
- ❑ *государственного санитарно-эпидемиологического надзора,*
- ❑ *санитарно-эпидемиологической оценки производственного оборудования и продукции производственного назначения,*
- ❑ *специальной оценки условий труда (далее – СОУТ), проводимой в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года N 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»,*
- ❑ *сведения о профессиональной заболеваемости,*
- ❑ *данные периодических медосмотров (ПМО),*
- ❑ *результаты углубленного изучения первичной заболеваемости неинфекционными болезнями, ЗВУТ, инвалидности, недожития, смертности и др. социально-значимых показателей здоровья работников, в т.ч. репродуктивного, а также здоровья их потомства по специально разработанным программам;*

Три вида оценки риска: качественная, полуколичественная, количественная

- ❑ Проведение **качественной оценки профессионального риска** возможно выполнять в рамках специальной оценки условий труда (СОУТ). В соответствии с законом о специальной оценке условий труда № 426-ФЗ от 28 декабря 2013 г., результаты СОУТ могут быть использованы для оценки профессиональных рисков. Проведение СОУТ позволяет частично выполнить выявление опасных и вредных факторов производственной среды и установить интенсивность и продолжительность их воздействия.
- ❑ Качественная характеристика профессионального риска базируется на установлении класса условий труда по Р 2.2.2006-05 с определением уровня риска. Отклонение параметров производственной среды и трудовой деятельности от нормативных уровней может быть использовано для качественного определения рисков в соответствии с критериями Р 2.2.1766-03 «Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки и разработки предупредительных мер».
- ❑ В основе **полуколичественной оценки** профессионального риска лежит определение одночисловых индексов условий труда и нарушений здоровья.
- ❑ **Количественная оценка профессионального риска** производится при помощи расчета уровня риска с учетом вероятности развития нарушения здоровья работников (p) и тяжести (g) этих нарушений.

$$R = p \cdot g$$

Категорирование профессионального риска

Категории профессионального риска (Р. 2.2.1766-03)	Результаты различных видов оценки риска		
	Качественная	Полуколичественная (Ипз)*	Количественная
Приемлемый (допустимый)	Малый	Менее 0,1	Менее $1 \cdot 10^{-3}$
Средний	Средний	0,11- 0,24	$1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-3}$
Высокий	Высокий	0,25-0,49	$5 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2}$
Очень высокий	Очень высокий	0,5-1,0	$1 \cdot 10^{-2} - 5 \cdot 10^2$
Сверх высокий	Сверх высокий	Более 1,0	Более $5 \cdot 10^2$

Результаты сопоставления по шкале категорирования уровней профессионального риска для здоровья работников предприятия по добыче калийных руд, полученные различными видами оценки (качественной, полуколичественной и количественной). Оценка профессионального риска здоровью выполнялась для подземных рабочих - машинистов горных выемочных машин (ГВМ) и надземных - работников сальвинитовой обогатительной фабрики (СОФ). Всего 1063 человека.

- При качественной оценке риска использовались гигиенические критерии: отклонение параметров производственной среды и трудового процесса от гигиенических нормативов с установлением категории профессионального риска. Полученные результаты гигиенической оценки позволили классифицировать профессиональный риск работников от умеренного до высокого (непереносимого).
- У машинистов ГВМ за период 6 лет (2010-2015 гг.) приоритетным профессиональным заболеванием является нейросенсорная тугоухость двусторонняя (код МКБ-10: H90.6). При полуколичественной оценке профессионального риска выполнялось определение одночислового индекса профессионального заболевания (Ипз), уровень которого для профессии машинист ГВМ составил 0,25. Установленная величина Ипз соответствует высокому (непереносимому) риску и соотносится с уровнем риска, установленным при качественной оценке.
- В ходе количественной оценки профессионального риска здоровью, обусловленного профессиональным заболеванием установлено, что из 1063 работников диагноз профессионального заболевания был установлен у 18 работающих. Вероятность развития нейросенсорной тугоухости составила 0,02. С учетом тяжести заболевания профессиональный риск составил $6 \cdot 10^{-3}$. Рассчитанный уровень профессионального риска характеризуется как высокий - неприемлемый для профессиональных групп.

Профессиональная обусловленность у машинистов ГВМ установлена для **заболеваний дыхательной системы** (RR=2,60, 95% CI=1,48-4,57, EF=61,51%); для работников СОФ профессиональная обусловленность установлена для **гипертонической болезни (I11.9)**: RR=7,18, 95% CI=1,91-26,93; этиологическая доля EF=86,07%. Для оценки тяжести указанных заболеваний использовалась верхняя граница интервала показателей для заболеваний, травм и отравлений средней тяжести – 0,078.

Категория профессионального риска	Результаты различных видов оценки риска					
	Качественная		Полуколичественная (I _{пз})*		Количественная	
	ГВМ	СОФ	ГВМ	СОФ	ГВМ	СОФ
Приемлемый (допустимый)		3.1				
Средний						
Высокий	3.3	3.3	0,25	-	R _{пз} =6·10 ⁻³	
Очень высокий					R _{поз} =2,9·10 ⁻²	R _{поз} =1,5·10 ⁻²
Сверх высокий						

Выводы:

- ❑ Мероприятия осуществляемые в рамках СУОТ, не соответствуют обязанностям работодателя, возлагаемым на него трудовым кодексом в части обеспечения безопасных условий труда и полноценного информирования работников о вредных и опасных факторах производства.
- ❑ Различные виды оценки профессионального риска (качественная, полуколичественная и количественная) дополняют друг друга и позволяют реализовать основные этапы оценки профессионального риска здоровью.
- ❑ Сопоставление характеристик профессионального риска здоровью получаемых при различных видах оценки риска по единой шкале категорирования позволяет оценивать полученные результаты относительно приемлемого уровня и определить необходимость проведения мероприятий, направленных на минимизацию риска здоровью работающих.
- ❑ Полученные при количественной оценке риска результаты дадут возможность перейти к экономической оценке мер, предпринимаемых работодателем, направленных на снижение рисков для здоровья работников.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!