Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации

2.2. ГИГИЕНА ТРУДА

Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки

Руководство
Р 2.2.1766—03

Издание официальное

Минздрав России
Москва

gost.e-ecolog.ru

2.2 ГИГИЕНА ТРУДА

Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки

Руководство
Р 2.2.1766—03

ББК 51.24
Р85

Р85 **Руководство** по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки: Руководство.— М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.— 24 с.

ISBN 5—7508—0516—6

1. Разработано Государственным учреждением Научно-исследовательским институтом медицины труда Российской академии медицинских наук (руководитель разработки Н. Ф. Измеров, ответственные исполнители Э. И. Денисов, Н. Н. Молодкина, В. В Субботин).

2. Утверждено Главным государственным санитарным врачом, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г Онищенко 24 июня 2003 г.

3. Введено впервые.

Конституция и Трудовой кодекс Российской Федерации, федеральные законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» направлены на охрану здоровья работников.

В документе изложены организационно-методические основы, принципы и критерии оценки профессионального риска. Он предназначен для врачей по гигиене труда центров госсанэпиднадзора в качестве руководства при оценке риска причинения вреда здоровью работников от воздействия опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки для обоснования мер профилактики.

Ключевые слова: здоровье работников, профессиональный риск, гигиена труда, профилактика.

ББК 51.24

ISBN 5—7508—0516—6

© Минздрав России, 2004
© Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004

Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.

«Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены...» (статья 37).

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ в редакции от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ

«Индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны осуществлять санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по обеспечению безопасных для человека условий труда и выполнению требований санитарных правил и иных нормативных правовых актов Российской Федерации к производственным процессам и технологическому оборудованию, организации рабочих мест, коллективным и индивидуальным средствам защиты работников, режиму труда, отдыха и бытовому обслуживанию работников в целях предупреждения травм, профессиональных заболеваний, инфекционных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда» (статья 25).

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ

«Каждый работник имеет право на: рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда; ...получение достоверной информации от работодателя, соответствующих государственных органов и общественных организаций об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных или опасных производственных факторов...» (статья 8).

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ

«Риск – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, ...с учетом тяжести этого вреда» (статья 2).

Содержание

1. Назначение и область применения 5
2. Организация и проведение оценки профессионального риска 6
3. Критерии оценки 8
4. Оценка экспозиции и характеристика риска 10
5. Принципы управления профессиональным риском 12
Приложение 1. Показатели и критерии оценки профессионального риска 14
Приложение 2 Структура системы оценки профессионального риска 16
Приложение 3 Этапы оценки профессионального риска 17
Приложение 4 Правовые и нормативно-методические документы 17
Приложение 5 Термины и определения 19
Приложение 6 Сокращения и условные обозначения 22
Приложение 7 Библиографические данные 23

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации,
Первый заместитель Министра
здравоохранения Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
24 июня 2003 г.
Дата введения: 1 ноября 2003 г.

2.2. ГИГИЕНА ТРУДА

Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки

Guidelines on occupational risk assessment for workers' health. Organizational and methodological aspects, principles and criteria

Руководство
Р 2.2.1766—03

1. Назначение и область применения

1.1. Настоящее руководство направлено на практическую реализацию Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Сборник законодательства Российской Федерации, 1999, 14, ст. 1650), постановления Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 «Об утверждении Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном сани-

тарно-эпидемиологическом нормировании» (Сборник законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. Руководством определяются санитарно-эпидемиологические требования при проведении оценки профессионального риска (далее – *ПР*). В нем учтены документы ООН, ВОЗ и МОТ. Структура системы оценки профессионального риска приведена в прилож. 2.

1.3. Оценку ПР выполняют при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора, производственного контроля, проведении социально-гигиенического мониторинга (далее – *СГМ*), а также при решении других задач, целью которых является сохранение и укрепление здоровья работников, а также их социальная защита.

1.4. Результатом оценки ПР является количественная оценка степени риска ущерба для здоровья работников от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушений здоровья с учетом их тяжести. Эти данные являются обоснованием для принятия управленческих решений по ограничению риска и оптимизации условий труда работников.

1.5. Документ предназначен для специалистов центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора (далее – *ЦГСЭН*). Право проводить оценку ПР имеют специалисты ЦГСЭН, научно-исследовательских организаций и центров медицины труда.

1.6. В соответствии с законодательством Российской Федерации работодатель обязан обеспечить безопасность работников и информировать их о существующем риске повреждения здоровья на рабочих местах. Работник имеет право получать достоверную информацию о существующем риске повреждения здоровья, а также отказаться от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья.

2. Организация и проведение оценки профессионального риска

2.1. Анализ риска состоит из оценки риска, управления риском и информации о риске. Оценка риска включает выявление опасности, оценку экспозиции и характеристику риска.

Управление риском – принятие решений и действия, направленные на обеспечение безопасности и здоровья работников.

Информацию о риске доводят до работодателей, работников и других заинтересованных сторон с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации условий и этических норм.

Этапы оценки профессионального риска приведены в прилож. 3.

2.2. Исходными данными для оценки ПР являются результаты:

- производственного контроля, проводимого согласно СП 1.1.1058—01;
- государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- санитарно-эпидемиологической оценки производственного оборудования и продукции производственного назначения;
- аттестации рабочих мест (далее – *АРМ*), проводимой в соответствии с «Положением о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда», утвержденным постановлением Минтруда России № 12 от 14 марта 1997 г.

Примечание. ГОСТ Р 12 0.006—02 возлагает на организацию обязанность регистрации несчастных случаев, профессиональных заболеваний, происшествий и других свидетельств недостаточной эффективности системы управления охраной труда. Должны быть обеспечены мониторинг и регистрация данных о здоровье работников, подвергающихся определенным опасностям (п. 6.1.2). Регистрируются аварии, происшествия и несчастные случаи как события, создающие угрозу жизни и здоровью (п. п. 5.4.2 и 5 4 3) Эти данные могут использоваться для установления связи нарушений здоровья с работой.

2.3. Оценку ПР проводят для отдельных профессиональных групп (работников цехов, участков и т. п. с аналогичными условиями труда), ее результатом является оценка группового риска.

При проведении индивидуальной оценки ПР (учет пола, возраста, стажа, индивидуальных факторов риска, вредных привычек и др.) полученные результаты следует считать персональными медицинскими данными, охраняемыми по закону (раздел 13 Трудового Кодекса РФ).

Примечание. Индивидуальный риск рассчитывают с согласия работника, его не применяют для решения вопросов занятости данного работника или иных целей, направленных против его социального благополучия. Эти результаты не должны использоваться для отбора наиболее пригодных лиц, создавать или усиливать социальное неравенство работников и не раскрывать их личные данные. При этом согласно рекомендациям МОТ [3—5] не применяют полиграфические детекторы лжи, методы астрологии, графологии и т. п., генетический скрининг должен быть запрещен или ограничен случаями, разрешенными законодательством.

2.4. Расчеты предельных накопленных стажевых (сезонных, вахтовых и т. п.) экспозиций (нагрузок) и допустимого стажа следует рассматривать как ориентировочные для оценки коллективного риска.

2.5. При проведении оценки ПР следует принимать меры для защиты конфиденциальной информации, раскрытие которой может нанести

вред работодателю (при оценке группового риска) или работнику (при оценке индивидуального риска).

3. Критерии оценки

3.1. Критериями безвредных условий труда является сохранение:

а) жизни,

б) здоровья,

в) функциональных способностей организма,

г) предстоящей продолжительности жизни,

д) здоровья будущих поколений.

Качество жизни и здоровья обеспечивается комплексом этих показателей, т. к помимо острых и хронических профзаболеваний (отравлений) возможна потеря жизни при остром воздействии (например, летальный исход при тепловом ударе, внезапная смерть в результате стрессорных физических и нервно-эмоциональных перегрузок), потеря функций (например, обоняния при действии раздражающих веществ, социального слуха при действии шума), прерывание беременности при опасном происшествии, рождение ребенка с врожденными пороками развития при работе родителей с репродуктивными токсикантами и т. п.

Примечание. По рекомендации ВОЗ, при оценке здоровья следует учитывать компоненты психосоциального благополучия: удовлетворенность работой, семьей, доходами и здоровьем.

3.2. При оценке ПР обязательному учету подлежат профессиональные заболевания, инфекционные заболевания, травмы.

3.3. Для оценки ПР используют следующие критерии:

- гигиенические (предварительные) по Р 2.2.755—99;
- категорирование риска по классам условий труда (табл. 1 прилож. 1);
- медико-биологические показатели здоровья работников, в т. ч. репродуктивного и здоровья потомства (табл. 2 прилож. 1);
- тяжесть нарушений здоровья работников (п. 3.8);
- категорирование риска по степени доказанности (п. 3.5);
- степень связи нарушений здоровья с работой по эпидемиологическим данным (табл. 3 прилож. 1).

Примечания.

1. Оценочные шкалы для отдельных показателей здоровья работников будут разработаны дополнительно.

2. При оценке тяжести нарушений здоровья и ущерба рекомендуется применять кодификацию и систему Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – МКФ

3.4. Надежная количественная оценка ПР правомерна при наличии материалов санитарно-эпидемиологических исследований, заключений, данных эпидемиологических исследований, клинико-физиологических, клинических лабораторных исследований, а также данных инструментальных замеров факторов рабочей среды с оценкой по гигиеническим критериям Р 2.2.755—99.

Для ориентировочной оценки могут использоваться результаты ограниченных наблюдений на людях или, в отсутствии таковых, данные экспериментальных исследований на лабораторных животных.

По комплексу этих данных определяют весомость доказательств.

Примечание. Отсутствие достаточных данных не должно препятствовать принятию соразмерных мер профилактики. В частности, применяют принцип ALARA – как можно ниже, насколько это разумно достижимо.

3.5. Результаты оценки ПР по степени весомости доказательств (по критериям ООН [10]) подразделяют на следующие категории доказанности риска:

- *категория 1А (доказанный профессиональный риск)* – на основе результатов гигиенической оценки условий труда по критериям руководства Р 2.2.755—99, материалов периодических медицинских осмотров, физиологических, лабораторных и экспериментальных исследований, а также эпидемиологических данных;
- *категория 1Б (предполагаемый профессиональный риск)* – на основе результатов гигиенической оценки условий труда по критериям руководства Р 2.2.755—99, дополненных отдельными клинико-физиологическими, лабораторными, экспериментальными данными (в т. ч. данными литературы);
- *категория 2 (подозреваемый профессиональный риск)* – на основе результатов гигиенической оценки условий труда по критериям руководства Р 2.2.755—99.

3.6. При установлении риска по результатам гигиенической оценки условий труда следует проводить анализ профессиональной заболеваемости, данных периодических медосмотров, углубленное изучение ЗВУТ, инвалидности, недожития, смертности и других социально-значимых показателей здоровья работников, в т. ч. репродуктивного, а также здоровья их потомства по специально разработанным программам.

Рекомендуемые медико-биологические показатели оценки ПР в зависимости от результатов гигиенической оценки приведены в табл. 2 прилож. 1.

3.7. Категорирование ПР согласно табл. 1 прилож. 1 проводят предварительно по классам условий труда (по результатам гигиенической оценки условий труда) и окончательно по социально-значимым показателям здоровья работников, выбранным по табл. 2 прилож. 1.

Примечание. В табл. 1 прилож. 1 классы условий труда и категории ПР основаны на величинах индекса профзаболеваемости ИПЗ по его шкале от 0 до 1. Границе между классами вредных и экстремальных условий труда 3.4 и 4 соответствуют следующие значения медико-биологических показателей:

а) общесоматические заболевания и мутагенные нарушения – относительный риск свыше 5;

б) акселерация старения и недожитие – 10 лет и более,

в) риск профессионально обусловленной смертности – свыше 7.

3.8. При оценке тяжести нарушений здоровья следует руководствоваться приказом Минздрава России от 17 августа 1999 г. № 322, согласно которому несчастные случаи на производстве подразделяют на две категории: тяжелые и легкие. Квалифицирующими признаками являются характер полученных повреждений и осложнения, связанные с ними, а также усугубление имеющихся и развитие хронических заболеваний; длительность расстройства здоровья и последствия полученных повреждений. Признаками тяжелого несчастного случая являются также повреждения, угрожающие жизни пострадавшего. К ним также относятся:

- длительное расстройство здоровья с временной утратой трудоспособности (60 дней и свыше);
- стойкая утрата трудоспособности (инвалидность);
- потеря профессиональной трудоспособности 20 % и свыше.

Примечание. Степень утраты профессиональной трудоспособности определяют согласно «Правилам установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (утвержденным постановлением Правительства РФ № 789 от 16 октября 2000 г.).

4. Оценка экспозиции и характеристика риска

4.1. Оценка опасностей и рисков включает 3 этапа.

4.1.1. *Первый этап* – осмотр рабочего места для выявления:

- опасных и вредных факторов производственной среды, которые присутствуют или могут возникнуть, включая организацию труда;

- видов работ, при которых работники могут подвергаться выявленным опасным факторам, включая обслуживание оборудования, чистку и аварийные работы.

4.1.2. *Второй этап*:

- сбор информации об опасных и вредных факторах для определения степени риска и возможных мер защиты;
- оценку экспозиции работников по уровню фактора и времени его действия и ее сравнение с нормативами.

4.1.3. *Третий этап* – оценка возможности устранения опасности или ее снижения до минимально допустимого уровня или до уровня, который в свете современных знаний не приведет к нарушениям здоровья при длительности воздействия в течение всего рабочего стажа.

4.2. В оценке экспозиции выделяют две стадии:

- испытание и измерение;
- определение экспозиции (по измерению или расчету) и оценка риска.

Первая стадия требует инженерно-технической компетенции с соответствующим метрологическим обеспечением, а вторая – гигиенической компетенции, поэтому ее должны выполнять специалисты, имеющие сертификат по гигиене труда.

Примечание. К проведению оценки ПР рекомендуется привлекать инженерно-технических и научных работников (химиков, физиков, биологов, экологов и др.), а также использовать международные карты химической безопасности, листки опасности по профессиям, компьютерные базы и банки данных, математические программы и другие современные технологии.

4.3. Оценку экспозиции необходимо проводить по действующим стандартам; предпочтение следует отдавать международным стандартам ИСО.

4.4. В сложных случаях рекомендуется применять этиогенезный анализ связи выявленных нарушений здоровья по данным углубленных медосмотров, ЗВУТ и т. п. с воздействующими неблагоприятными факторами рабочей среды.

На основе принципов доказательной медицины, в частности клинической эпидемиологии, возможна количественная оценка степени причинно-следственной связи нарушений здоровья с работой. Проводят оценку условий труда и эпидемиологическое изучение состояния здоровья работников, рассчитывают относительный риск RR и этиологическую долю EF вклада факторов рабочей среды в развитие патологии и в

зависимости от их величины заболевание относят к общим, профессионально обусловленным или профессиональным (табл. 3).

4.5. Заключительным этапом оценки ПР является его оценивание – установление класса условий труда по Р 2.2.755—99 и категории доказанности риска по п.3.5.

Мерой риска является класс условий труда. Безопасными считают условия труда, относящиеся к 1 (оптимальному) и 2 (допустимому) классам условий труда, а опасными – 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 или 4.

Мерой доказанности риска является категория – 1А (доказанный), 1Б (предполагаемый) или 2 (подозреваемый).

4.6. На основании обеих оценок определяют срочность мер профилактики в соответствии с табл. 1.

При принятии управленческих решений по снижению риска (управление риском или профилактика) и выборе приоритетов следует учитывать категорию доказанности риска, его уровень, численность занятых на этом участке работников, а также наличие уязвимых групп – несовершеннолетних, беременных женщин, кормящих матерей, инвалидов (№ 184-ФЗ).

5. Принципы управления профессиональным риском

5.1. При выборе комплекса мер профилактики (управление риском) в соответствии с рекомендациями МОТ [5] следует руководствоваться следующими приоритетами:

- устранение опасного фактора или риска;
- борьба с опасным фактором или риском в источнике;
- снижение уровня опасного фактора или внедрение безопасных систем работы;
- при сохранении остаточного риска использование средств индивидуальной защиты.

Указанные меры проводят с учетом их разумности, практичности и осуществимости, принимая во внимание передовой опыт и заботу о работнике.

5.2. В комплексе мер защиты и профилактики СИЗ используют в случаях, когда другие меры неприменимы или не обеспечивают безопасных условий труда. При этом учитывают следующее:

- необходимость правильного использования и обслуживания СИЗ;

- СИЗ могут создавать неудобства или быть вредными для здоровья или опасными для работы;
- СИЗ защищают только пользователя, в то время как другие работники, оказывающиеся в данной рабочей зоне, остаются незащищенными;
- СИЗ могут создавать ложное чувство безопасности при неправильном использовании или обслуживании.

5.3. Меры профилактики включают также:

- регулярное наблюдение за условиями труда;
- регулярное наблюдение за состоянием здоровья работников (предварительные и периодические медосмотры, группы диспансерного наблюдения, целевые медосмотры и др.);
- регулярный контроль защитных приспособлений и применения СИЗ;
- систематическое информирование работников о существующем риске нарушений здоровья, необходимых мерах защиты и профилактики;
- пропаганду здорового образа жизни (борьба с вредными привычками, занятия физкультурой и профессионально ориентированными видами спорта) и другие меры оздоровления.

5.4. Управление риском должно предусматривать активное взаимодействие работодателей, работников и других заинтересованных сторон в улучшении условий труда и сохранении здоровья работников.

Приложение 1

Показатели и критерии оценки профессионального риска

Таблица 1

Классы условий труда, категории профессионального риска и срочность мер профилактики

Класс условий труда по руководству Р 2.2.755—99	Индекс профзаболеваний $И_{пз}$	Категория профессионального риска	Срочность мероприятий по снижению риска
Оптимальный – 1	–	Риск отсутствует	Меры не требуются
Допустимый – 2	<0,05	Пренебрежимо малый (переносимый) риск	Меры не требуются, но уязвимые лица нуждаются в дополнительной защите*
Вредный – 3.1	0,05—0,11	Малый (умеренный) риск	Требуются меры по снижению риска
Вредный – 3.2	0,12—0,24	Средний (существенный) риск	Требуются меры по снижению риска в установленные сроки
Вредный – 3.3	0,25—0,49	Высокий (непереносимый) риск	Требуются неотложные меры по снижению риска
Вредный – 3.4	0,5—1,0	Очень высокий (непереносимый) риск	Работы нельзя начинать или продолжать до снижения риска
Опасный (экстремальный)	>1,0	Сверхвысокий риск и риск для жизни, присущий данной профессии	Работы должны проводиться только по специальным регламентам**

* К уязвимым группам работников относят несовершеннолетних, беременных женщин, кормящих матерей, инвалидов (№184-ФЗ).

** Ведомственные, отраслевые или профессиональные регламенты работ с мониторингом функционального состояния организма работника до начала или в течение смены.

Таблица 2

Медико-биологические показатели для оценки риска в зависимости от класса условий труда*

Класс условий труда по критериям руководства Р2.2.755—99	Показатели состояния здоровья по результатам периодических медосмотров	Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ)	Показатели биологического возраста в сравнении с паспортным	Показатели смертности, недожития, инвалидности и др.	Показатели нарушения репродуктивного здоровья и здоровья потомства
1					
2					
3.1	+				+
3.2	++	+	+		+
3.3	++	++	+	+	++
3.4	++	++	+	++	++
4	++	++	+	++	++

* Профессиональную заболеваемость анализируют в установленном порядке.
Примечание: – не обязательно, + рекомендуется, ++ обязательно.

Таблица 3

Оценка степени причинно-следственной связи нарушений здоровья с работой (по данным эпидемиологических исследований)

0 < RR ≤ 1	1 < RR ≤ 1,5	1,5 < RR ≤ 2	2 < RR ≤ 3,2	3,2 < RR ≤ 5	RR > 5
EF = 0	EF < 33 %	EF = 33—50 %	EF = 51—66 %	EF = 67—80 %	EF = 81—100 %
Нулевая	Малая	Средняя	Высокая	Очень высокая	Почти полная
Общие заболевания		Профессионально обусловленные заболевания			Профессиональные заболевания

Примечание. Для ряда нарушений здоровья, прогрессирующих даже после прекращения экспозиции, например, бронхолегочной патологии, их считают профессионально обусловленными (связанными с работой) уже при этиологической доле 25—40 %, учитывая их неблагоприятный медицинский прогноз.

Приложение 2

Структура системы оценки профессионального риска



Приложение 3

Этапы оценки профессионального риска

Этап 1 – гигиеническая оценка и установление класса условий труда по критериям Р 2.2.755—99. Риск оценивают по категории 2 (подозреваемый).

Этап 2 – анализ нормативно-технической документации на оборудование, технологические процессы, материалы и т. п., анализ литературы по условиям труда данной профгруппы (в т. ч. международных карт химической безопасности, листков опасности по профессиям, списков репротоксикантов и т. п.), а также привлечение имеющихся материалов – клинико-физиологических, лабораторных, экспериментальных и др. учет данных экспертиз, исследований, расследований.

По этим данным риск оценивают по категории 1Б (предполагаемый).

Этап 3 – анализ профессиональной заболеваемости.

Этап 4 – анализ результатов периодических медицинских осмотров.

Этап 5 – анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности, смертности и т. п. по специальным программам.

Этап 6 – верификация класса условий труда, определенного на этапе 1, с учетом данных, полученных на этапах 2—5.

Этап 7 – расчет индекса профзаболеваний.

Этап 8 – шкалирование полученных данных по ЗВУТ, инвалидности, смертности, другим показателям.

Этап 9 – расчеты величин относительного риска RR, этиологической доли EF, доверительных интервалов 95 % CI.

Этап 10 – оценивание риска и определение категории доказанности риска.

Этап 11 – заключение.

Этап 12 – рекомендации.

Приложение 4
(справочное)

Правовые и нормативно-методические документы

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.

2. МОТ. Конвенция 148 (1977 г.) «О защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах» (ратифицирована указом Президиума Верховного Совета СССР от 29 марта 1988 г. № 8694-XI).

3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ.

4. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ. СЗ РФ. 1999. № 29. Ст. 3702.

5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ. СЗ РФ. 1999. № 14. Ст. 1650.

6. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ. СЗ РФ. 1998. № 31. Ст. 3803.

7. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.

8. Положение о социально-гигиеническом мониторинге. Утв. постановлением Правительства РФ от 1 июня 2000 г. № 426.

9. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса: Руководство Р 2.2.755—99. М.: ФЦГСЭН Минздрава России, 1999. 192 с.

10. ГОСТ Р 12.0.006—2002 «ССБТ. Общие требования к управлению охраной труда в организации».

11. ГОСТ Р 51898—02 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты».

12. Об утверждении классификаций и временных критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы: Приказ Минздрава России от 29.01.97 № 30 и постановление Минтруда России от 29.01.97 № 1.

13. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий: СП 1.1.1058—01.

14. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. Утв. постановлением Минтруда России от 14 марта 1997 г. № 12.

15. О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации: Приказ Минздрава России от 28 мая 2001 г. № 176.

16. Схема определения тяжести несчастных случаев на производстве. Утв. Приказом Минздрава России от 17 августа 1999 г. № 322.

Приложение 5
(справочное)

Термины и определения

Риск и безопасность (по ГОСТ Р 51898—02)

Безопасность – отсутствие недопустимого риска.

Риск – сочетание вероятности нанесения ***ущерба*** и тяжести этого ущерба.

Ущерб – нанесение физического повреждения или вреда здоровью людей, или вреда имуществу или окружающей среде.

Вызывающее ущерб событие – событие, при котором опасная ситуация приводит к ущербу.

Опасность – потенциальный источник возникновения ущерба.

Опасная ситуация – обстоятельства, в которых люди, имущество или окружающая среда подвергаются опасности.

Допустимый риск – риск, который в данном контексте считается допустимым при существующих общественных ценностях.

Защитная мера – мера, используемая для уменьшения риска.

Остаточный риск – риск, остающийся после предпринятых защитных мер.

Анализ риска – систематическое использование имеющейся информации для выявления опасностей и количественной оценки риска.

Оценивание риска – основанная на результатах анализа риска процедура проверки, не превышен ли допустимый риск.

Оценка риска – общий процесс проведения анализа риска и оценивания риска.

Медицина труда и профессиональный риск (по документам ВОЗ и МОТ)

Здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов (Преамбула Устава ВОЗ).

Здоровье – динамический процесс, в большой степени зависящий от индивидуальной способности адаптироваться к среде; быть здоровым означает сохранять интеллектуальную и социальную активность, несмотря на нарушения или недостатки (ЕРБ ВОЗ, 1978).

Нарушение здоровья – физическое, душевное или социальное неблагополучие, связанное с потерей, аномалией, расстройством психоло-

гической, физиологической, анатомической структуры и (или) функции организма человека (Минздрав России и Минтруд России, 1997).

Медицины труда задачи – профилактика, укрепление здоровья, лечение, оказание первой помощи, реабилитация и компенсация при необходимости, а также меры для скорого восстановления и возвращения к работе (МОТ, 1998).

Медицины труда службы – подразделения, наделенные преимущественно превентивными функциями и ответственные за консультирование работодателя, работников и их представителей на предприятии по вопросам:

- требований для установления и поддержания безопасной и здоровой рабочей среды, облегчающей оптимальное физическое и душевное здоровье в связи с работой,
- приспособления работы к возможностям работников с учетом состояния их физического и душевного здоровья (МОТ, 2001).

Мониторинг социально-гигиенический – государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализа, оценки и прогноза, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания (№ 52-ФЗ, 1999).

Мониторинг в медицине труда – продолжительный систематический сбор, анализ, интерпретация и распространение данных для целей профилактики. Мониторинг важен для планирования, внедрения и оценки программ медицины труда и для контроля профессиональных нарушений здоровья и травм, а также для сохранения и укрепления здоровья работников. Мониторинг в медицине труда включает мониторинг здоровья работников и мониторинг рабочей среды (МОТ, 1998).

Мониторинг рабочей среды – общий термин, включающий выявление и оценку факторов среды, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье работников. Он включает оценку санитарных и профессиональных гигиенических условий, факторов организации труда, которые могут создать риск для здоровья работников, средств коллективной и индивидуальной защиты, экспозиции работников опасным агентам и контрольных систем, предназначенных для исключения или ограничения их. С точки зрения здоровья работника мониторинг рабочей среды может фокусироваться, но не ограничиваться только на эргономике, профилактике несчастных случаев и заболеваний, гигиене труда, организации труда и психосоциальных факторах на рабочем месте (МОТ, 1998).

Мониторинг здоровья работников – общий термин, охватывающий процедуры и исследования для оценки здоровья работника с целью обнаружения и опознавания любой аномалии. Результаты мониторинга должны использоваться для сохранения и укрепления здоровья работника, коллективного здоровья на рабочем месте и здоровья подверженных популяций работников. Процедуры оценки здоровья могут включать, но не ограничиваться только, медицинские осмотры, биологический мониторинг, рентгенографическое исследование, анкеты или анализ медицинских карт (МОТ, 1998).

Опасное происшествие – легко устанавливаемое событие, определяемое национальными законами или нормами, способное вызвать повреждение здоровья или болезнь у работников или населения (МОТ, 1996).

Профессиональный риск – вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти, связанная с исполнением обязанностей по трудовому договору (контракту) и в иных установленных законом случаях (№ 125-ФЗ, 1998).

Профессиональное заболевание – хроническое или острое заболевание, являющееся результатом воздействия вредного производственного фактора и повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности (№ 125-ФЗ, 1998).

Профессиональное заболевание – заболевание, развившееся в результате воздействия факторов риска, обусловленных трудовой деятельностью (МОТ, 1996).

Профессиональный риск для репродуктивного здоровья – вероятность причинения ущерба репродуктивной функции работника, мужчины или женщины, а также развитию внутриутробного плода и здоровью новорожденного в период кормления грудью в связи с исполнением трудовых обязанностей.

Риск групповой (популяционный) – вероятность того, что группа работников одновременно испытает неблагоприятные последствия данных условий труда за год или рабочий стаж; обычно считают именно этот риск.

Риск индивидуальный – вероятность кого-либо из группы пострадать от воздействия данных условий труда за год или рабочий стаж. Индивидуальный риск оценивают с учетом факторов риска данного работника. Стаж работы свыше половины среднего срока развития профзаболевания в данной профессии считают сильным фактором риска.

Примечание. Пока нет четкого ответа на вопрос, какие из этих двух рисков или их оба следует учитывать при серьезных решениях о риске. Например, является ли большой риск для малого числа лиц более важным, чем малый риск для большого числа людей. При ограниченных ресурсах важен вопрос, какую часть работников нельзя защитить данным способом (ВОЗ, 2001). Для гигиенических целей обычно используют групповой риск, а для клинико-диагностических – индивидуальный. Оценки группового риска могут служить мерой индивидуального риска с поправкой на пол, возраст, состояние здоровья, индивидуальную восприимчивость и т. п. Выделяют группы высокого риска (уязвимые группы): беременных, кормящих грудью матерей, подростков, инвалидов, мигрантов и др.

Тревожные события – события, которые используют для выявления профессий и работ высокого риска, а также обеспечения указателей к этиологии болезней (МОТ, 1998).

Приложение 6
(справочное)

Сокращения и условные обозначения

АРМ – аттестация рабочих мест по условиям труда.

ВОЗ – Международная организация здравоохранения.

ЗВУТ – заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

ИСО – Международная организация по стандартизации.

МКФ – Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

МОТ – Международная организация труда.

ПР – профессиональный риск.

СГМ – социально-гигиенический мониторинг.

СИЗ – средства индивидуальной защиты.

ЦГСЭН – центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

EF – этиологическая доля.

RR – относительный риск.

CI – доверительный интервал.

Приложение 7
(справочное)

Библиографические данные

1. Измеров Н. Ф., Каспаров А. А. Медицина труда. Введение в специальность: Учебное пособие для последипломной подготовки врачей.— М.: Медицина, 2002.— 392 с.

2. Профессиональный риск для здоровья работников (Руководство) /Под ред. Н. Ф. Измерова и Э. И. Денисова.— М.: Тровант, 2003.— 448 с.

3. ILO. Protection of workers' personal data: An ILO code of practice.— Geneva: International Labour Office, 1997.— 38 pp.(Защита личных данных работников. Практическое руководство МОТ).

4. ILO. Technical and ethical guidelines for workers' health surveillance.— OSH No 72.— Geneva: International Labour Office, 1998.— 41 pp. (МОТ. Техническое и этическое руководство по медицинским осмотрам работников).

5. ILO. Ambient factors in the workplace. An ILO code of practice.— Geneva: International Labour Office, 2001.— 94 pp. (Окружающие факторы на рабочем месте. Практическое руководство МОТ).

6. International classification of functioning, disability and health: ICF.— Geneva: WHO, 2001.— 299 pp. (Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья – МКФ).

7. Global strategy on occupational health for all. The way to health at work.— WHO/OCH/95.1.— Geneva, 1995.— 68 pp. (Глобальная стратегия по медицине труда для всех. Путь к здоровью на работе).

8. Principles for the assessment of risks to human health from exposure to chemicals. IPCS. Environmental health criteria No. 210.— Geneva: WHO, 1999.— 495 pp. (Принципы оценки риска для здоровья человека от воздействия химических веществ).

9. Recording and notification of occupational accidents and diseases. An ILO code of practice.— Geneva: ILO, 1996.— 97 pp. (Регистрация и уведомление о профессиональных несчастных случаях и заболеваниях: Практическое руководство МОТ).

10. UN. Globally harmonized system of classification and labelling of chemicals (GHS).— New York and Geneva: United Nations, 2003 (ISBN 92-1-116840-6).— 443 pp. (ООН. Глобально гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ).

Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки

Руководство
Р 2.2.1766—03

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 1,4.
Тираж 20 экз. Заказ № 126

Отпечатано в ФГУП ЦПП

gost.e-ecolog.ru