

Современные
аспекты
сохранения и
укрепления
здоровья
работающего
населения



Правовая платформа реализации сохранения и укрепления здоровья работающего населения на территории РФ

2

1. Конституция РФ (ст.37-право на труд в условиях, отвечающих требованиям гигиенической безопасности, ст.42-право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию и её состояние и возмещение ущерба здоровью или имуществу, причиненного экологическими правонарушениями, ст.41-право на охрану здоровья и медицинскую помощь)
2. Федеральный закон от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»;
3. «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22 июля 1993г. № 5 487-14;
4. Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ;
6. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
7. Федеральный закон от 24 июня 1998г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
8. Федеральный закон от 24 ноября 1995г. № 180-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в законодательные акты РФ о возмещении работодателями вреда, причиненного работникам, увечий, профессиональных заболеваний либо иных повреждений здоровья, связанного с использованием ими трудовых обязанностей»;
9. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
10. Кодекс об административных правонарушениях;
11. Постановление Правительства РФ от 10.08.1994г. № 937 «О государственных нормативных требованиях по охране труда в Российской Федерации»;
12. Постановление Правительства РФ от 10 марта 1999 г. № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»;
13. Постановление Правительства РФ от 11 марта 1999г. № 279 № «Об утверждении Положения о расследовании и учете несчастных случаев на производстве»;
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ «О проведении аттестации рабочих мест по условиям труда».

Международные организации и документы по охране труда работающего населения

Международная организация труда (МОК)

Конвенции по условиям труда

Конвенции по охране и медицине труда:

1. О защите трудящихся от проф. риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом, вибрацией на рабочих местах (№148)
2. О безопасности и гигиене труда и производственной среде (№155)
3. О службах гигиены труда (№161)

Конвенции по общим положениям:

1. О продолжительности рабочей смены, минимальном возрасте приёма на работу, ночных работах, медицинском обследовании, охране материнства

Международная организация по стандартизации (ИСО)

Разработка свыше 10000 стандартов, посвященных вопросам охраны и медицины труда:

- рабочая среда
- рабочее место
- рабочая нагрузка

Международная комиссия по медицине труда

Решение вопросов по:

- хим. промышленности
- компьютеризации проф. и экологической медицины
- эпидемиологии в медицине труда
- промышленной гигиене

Публикация Международного кодекса этики для специалистов медицины труда (1996)

Международная ассоциация профессиональной гигиены

Развитие профессиональной гигиены во всем мире, обмен информацией и высокий этический уровень на практике

Условия труда - совокупность факторов трудового процесса и рабочей среды, в которой осуществляется деятельность человека.

Вредный фактор рабочей среды - фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВРЕДНОСТЕЙ

Производственные вредности, связанные с организацией трудового процесса

Нерациональное распределение нагрузки на различные органы и системы

Вынужденное положение тела (вынужденная рабочая поза) во время работы

Нерациональный режим труда и отдыха

Психоклимат в коллективе

Производственные вредности, связанные непосредственно с условиями труда

Физические факторы- температура, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение, ЭМП, лазерное, ультрафиолетовое, ионизирующее излучение, шум, вибрация, пыль, освещение и др.

Химические факторы- химические вещества, смеси, в т.ч. некоторые вещества биологической природы антибиотики, витамины, гормоны, ферменты, белковые препараты).

Биологические факторы- микроорганизмы- продуценты, живые клетки и споры, содержащиеся в бактериальных препаратах, патогенные микроорганизмы- возбудители инфекционных заболеваний

РУКОВОДСТВО
ПО ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ФАКТОРОВ
РАБОЧЕЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА.
КРИТЕРИИ
И КЛАССИФИКАЦИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА

РУКОВОДСТВО
Р 2.2.2006-05

Утверждено Главным государственным санитарным
врачом

Российской Федерации 29 июля 2005 г.

Введено в действие с 1 ноября 2005 г.

Руководство применяют с целью:

- контроля состояния условий труда работника на соответствие действующим санитарным правилам и нормам, гигиеническим нормативам и получения санитарно-эпидемиологического заключения;
- установления приоритетности проведения профилактических мероприятий и оценки их эффективности;
- создания банка данных по условиям труда на уровне организации, отрасли и др.;
- аттестации рабочих мест по условиям труда и сертификации работ по охране труда в организации;
- составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника;
- анализа связи изменений состояния здоровья работника с условиями его труда (при проведении периодических медицинских осмотров, специального обследования для уточнения диагноза);
- расследования случаев профессиональных заболеваний, отравлений и иных нарушений здоровья, связанных с работой.

Гигиенические критерии –

это показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

Исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов, условия труда по степени вредности и опасности условно подразделяются на 4 класса: оптимальные, допустимые, вредные и опасные.

Оптимальные условия труда (1 класс)

Условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности. Оптимальные нормативы факторов рабочей среды установлены для микроклиматических параметров и факторов трудовой нагрузки. Для других факторов за оптимальные условно принимают такие условия труда, при которых вредные факторы отсутствуют либо не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

Допустимые условия труда (2 класс)

Уровень факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периоде на состояние здоровья работников и их потомство. Допустимые условия труда условно относят к безопасным.

Вредные условия труда (3 класс)

Наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работников условно разделяют на 4 степени вредности:

1 степень 3 класса (3.1)

Условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами, и увеличивают риск повреждения здоровья

2 степень 3 класса (3.2)

Уровни вредных факторов, вызывающие стойкие функциональные изменения, приводящие в большинстве случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости (что может проявляться повышением уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности и, в первую очередь, теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых для данных факторов органов и систем), появлению начальных признаков или легких форм профессиональных заболеваний (без потери профессиональной трудоспособности), возникающих после продолжительной экспозиции (часто после

3 степень 3 класса (3.3)

Условия труда, характеризующиеся такими уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых приводит к развитию, как правило, профессиональных болезней легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, росту хронической (профессионально обусловленной) патологии

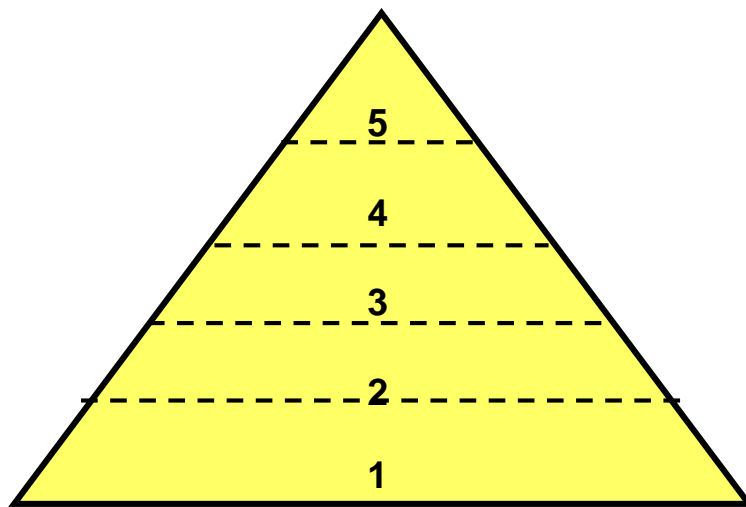
4 степень 3 класса (3.4)

Условия труда, при которых могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), отмечается значительный рост числа хронических заболеваний и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Опасные/экстремальные условия труда **(4 класс)**

Уровень факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в т.ч. и тяжелых форм.

Спектр биологических ответов на факторы риска

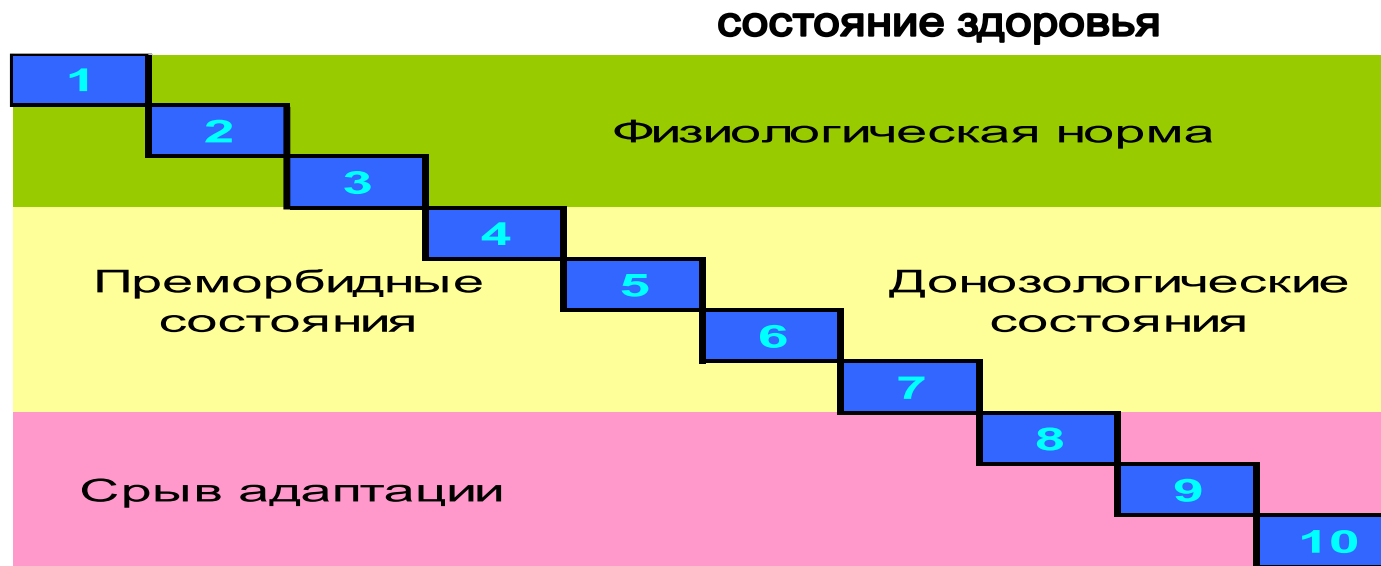


1. Накопление фактора в органах и тканях,
2. Донозологические изменения функциональных систем
3. Предпатологические изменения в организме;
4. Патология с характерными признаками
5. Патологические изменения не совместимые с жизнью

***Адаптация* - приспособление живого организма к постоянно изменяющимся условиям существования во внешней среде, выработанной в процессе эволюционного развития**



Оценка функционального состояния



1 – оптимальный режим адаптации

2 – нормальный уровень адаптации

3 – Умеренное функциональное напряжение

4 – Выраженное функциональное напряжение

5 – Резко выраженное функциональное напряжение

6- перенапряжение регуляторных механизмов

7- Резко выраженное перенапряжение

8 – Истощение регуляторных систем

9 – Резко выраженное истощение

10 – Полном (срыв) механизмов регуляции

Функциональный резерв

Уровень компенсаторных возможностей организма

Гомеостаз

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА

Физиологическая норма

Дофизиологическое состояние

Преморбидное состояние

Патологическое состояние

класс функциональных состояний с достаточными функциональными (адаптационными) возможностями организма

состояния, при которых оптимальные адаптационные возможности организма обеспечиваются более высоким, чем в норме напряжением регуляторных систем, что ведет к повышенному расходу функциональных резервов

Снижение функциональных возможностей организма, с преобладанием специфических/неспецифических изменений с сохранением/нарушением гомеостаза

Резкое снижение функциональных возможностей организма, в связи с нарушением механизмов компенсации

ДИАГНОСТИКА**ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ****КЛИНИЧЕСКАЯ****Здоровый человек****Объект исследования****Больной человек****Величина здоровья****Предмет исследования****Тяжесть болезни****Донозологическое****Состояние человека****Болезнь****Установление уровня здоровья****Конечная цель****Установление тяжести болезни****Адаптационные резервы организма****Значимые критерии****Нарушение структуры и функции**



УРОВЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗНАЧИТЕЛЬНО УСТУПАЕТ АНАЛОГИЧНОМУ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ, ЧТО СВЯЗАНО С:



**недостаточно
эффективным
выявлением
профессиональных
заболеваний**



**приёмом на работу
и допуска к
продолжению работы
лиц с хроническими
заболеваниями,
которым контакт
с вредными
производственными
факторами
противопоказан**



**организацией
аттестации рабочих
мест работодателями,
носящая в ряде
случаев
формальный характер
и не решающая
главную проблему –
оздоровление условий
труда**



**реализацией
задач оценки
условий труда
отдельно
оценки состояния
здоровья
работающих**

СПИСОК

профессиональных заболеваний
Приказ Министерства здравоохранения
и социального развития РФ от 27 апреля 2012 г. N 417н
"Об утверждении перечня профессиональных заболеваний"

I РАЗДЕЛ

наименование болезней
в соответствии с МКБХ ВОЗ

II РАЗДЕЛ

список опасных, вредных
веществ и производствен-
ных факторов, воздействие
которых может вызвать
конкретные указанные
заболевания

III РАЗДЕЛ

примерный перечень
производств, где могут
возникать те или иные
профессиональные
заболевания

- 1-я группа – острые и хронические интоксикации и их последствия;
- 2-я группа – заболевания, вызываемые воздействием промышленных аэрозолей;
- 3-я группа – заболевания, возникающие при воздействии факторов физической природы;
- 4-я группа – заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем;
- 5-я группа – заболевания, вызываемые действием биологических факторов;
- 6-я группа – аллергические заболевания;
- 7-я группа – новообразования.

В зависимости от сроков формирования профессиональные заболевания подразделяют на острые и хронические.

Острые профессиональные заболевания (отравления) – заболевания, развившиеся внезапно, после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия вредных производственных факторов.

Хронические профессиональные заболевания (отравления) – заболевания, которые возникают в результате длительного, многократного воздействия вредных факторов

При установлении диагноза профессионального заболевания учитываются:

- 1. Сведения о профессиональном маршруте за весь период трудовой деятельности; данные санитарно-гигиенической характеристики условий труда с указанием конкретных параметров всех производственных факторов и их экспозиции в соответствии с профессиональным маршрутом.**
- 2. Данные предварительных и периодических медицинских осмотров.**
- 3. Сведения об обращаемости работника в учреждения здравоохранения за медицинской помощью с временной утратой трудоспособности.**
- 4. Результаты комплексного клинико-функционального обследования, свидетельствующие о наличии изменений, характерных для данного профессионального заболевания.**

Проявление воздействия факторов производственной среды на здоровье работающих наиболее часто отражается в показателях заболеваемости с временной утратой трудоспособности и профессиональной заболеваемости.

На практике такие зависимости выражаются в установлении причинно-следственных связей между показателями условий труда и заболеваемостью.



Методология оценки риска

открывает возможность пользователю решать проблемы оценки условий труда и оценки состояния здоровья работающих комплексно в их взаимосвязи, что является одной из составных частей социально-гигиенического мониторинга

Схема использования методологии риска для оценки взаимосвязи условий труда и состояния здоровья

Оценка условий труда

- аттестация рабочих мест
 - результаты исследований вредных производственных факторов Р 2.2.2006-05
- Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация труда

Модели оценки риска для здоровья работающих

Оценка состояния здоровья

- медицинские, обследования, в том числе и периодические медицинские осмотры

Р 2.21766-03 Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки

РИСК

ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВРЕДНЫХ ЭФФЕКТОВ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ИЛИ ГРУППЫ ЛЮДЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ КАКОЙ-ЛИБО ОПАСНОСТИ

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ МЕРА РИСКА

индивидуальный

популяционный

относительный

ХАРАКТЕРИСТИКИ РИСКА, ОТРАЖАЮЩИХ ЗДОРОВЬЕ

риск умереть

риск заболеть

риск проф.патологии

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РИСК

риск для жизни или здоровья, связанный с трудовой деятельностью.

Риск
смерти

Риск
профессионального
заболевания

Риск
травмы



Выявление опасности
Оценка экспозиции
Характеристика риска

Принятие решений
Осуществление действий,
направленных на обеспе-
чение безопасности и
здоровья

Информирование

работода-
телей

заинтересо-
ванных
лиц

работников

Гигиеническая
по превышению
ПДК или ПДУ
по критериям
руководства
Р.2.2.2006-05

Орг.мероприятия:
 1.предупреждение
 2.устранение
 3.уменьшение

Реализация:
 1.в источнике
 2.по путям распро-
 странения
 3.на рабочем месте

Лечебно-профи-
лактические
мероприятия:
 1.режим труда и
 отдыха
 2.СИЗ
 3.первичная,
 вторичная и третичная
 профилактика

Социальная защита

Административно-
правовые и экономические
меры:
 1.штрафы, налоги
 2.дифференцированные тарифы
 социального страхования и др.

Прогноз вероятности развития
профзаболеваний по стандар-
там или эпид.данным, оценка
их категорий риска и тяжести,
анализ заболеваемости с
временной утратой трудоспо-
собности, инвалидности,
смертности и др.

Оптимизация комплексов профилактических мероприятий
по критериям:
 -снижение экспозиции и/или риска профзаболеваний
 -оптимальное соотношение затраты/выгода (min/max)



Критерии профессионального риска по показателям 44 здоровья

Показатели	Уровни профессионального риска					
	Минимальный	Низкий	Средний	Выше среднего	Высокий	Сверх-высокий
Классы условий труда по степени вредности и опасности	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4
Интегральный показатель утраты трудоспособности	<30	30-100	101-300	301-1000	1001-3000	>3000
Интегральный показатель проф.заболеваний	< 0,1	0,1-0,5	0,51-1,5	1,51-5,0	5,1-15,0	> 15
Индекс проф.заболеваемости	< 0,05	0,05-0,1	0,11-0,25	0,26-0,5	0,51-1,0	> 1,0
Проф.заболеваемость (число случаев на 10 000 работников)	≤1,5	1,6-5,0	5,1-15,0	15,1-50,0	> 50	-
Заболеваемость с ВУТ по всем болезням (на 100 работников: -случаев нетрудоспособности -дней нетрудоспособности	66,4-72,3 867-938	72-4-84,6 939-1081	84,7-90,7 1082-1153	90,8-96,8 1154-1225	96,9-102,9 1226-1281	> 102,9 > 1281
Профессионально обусловленная заболеваемость (число случаев на 100 работников)	В зависимости от нозологической формы и степени профессиональной обусловленности (по относительному риску, этиологической доле и др.)					

