



ОХРАНА ТРУДА

**Достойный труд – это безопасный труд,
и нам еще далеко до достижения
этой цели.**

*Хуан Сомавия,
Генеральный директор
Международной организации труда*

Кимленко Ирина Михайловна

Лекции – 14 часов



СЕМИНАРЫ – 4 часа

Зачет



Основные разделы курса

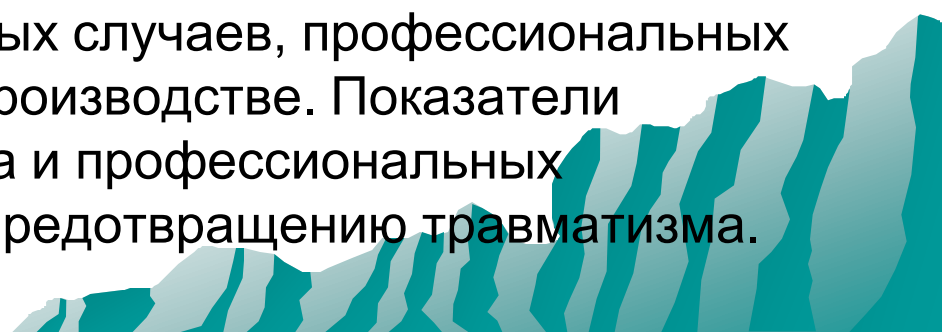
1. Правовые и организационные вопросы охраны труда

Законодательные акты. Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением законодательства о труде. Система стандартов безопасности труда. Порядок внедрения стандартов на предприятиях. Международная стандартизация в области охраны труда.

Обучение персонала охране труда и технике безопасности.

Инструктаж, проверка знаний и порядок допуска к самостоятельной работе. Аттестация рабочих мест.

Расследование и учет несчастных случаев, профессиональных отравлений и заболеваний на производстве. Показатели производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Мероприятия по предотвращению травматизма.



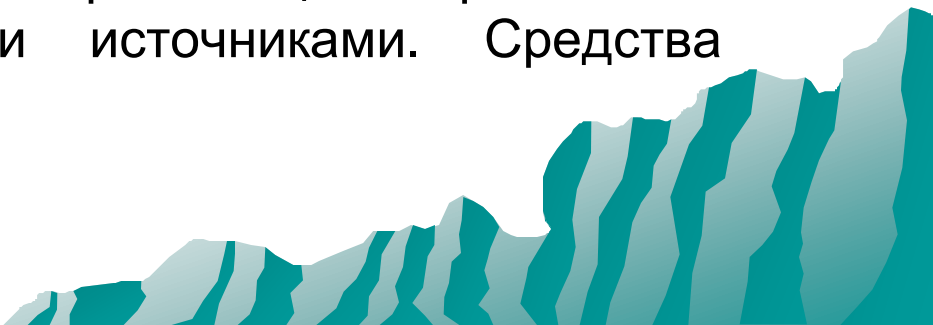
2. Основные санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам

Классификация опасных и вредных производственных факторов.

Метеорологические условия производственной среды, ионизация воздуха, производственный шум, вибрация, освещение, их нормирование. Коллективные и индивидуальные средства защиты.

Электромагнитные поля, лазерные излучения: источники, характеристика, воздействие на человека, нормирование, методы защиты.

Радиационная безопасность. Организация работ с радиоактивными веществами и источниками. Средства защиты. Радиационный контроль.



3. Пожарная безопасность

Взрыво- и пожароопасность химических веществ и материалов. Условия возникновения и виды горения. Классификация пожаров и принципы их тушения. Классификация помещений по пожаро- и взрывоопасности. Организация пожарной охраны предприятия. Первичные средства пожаротушения. Выбор огнетушащих средств. Типы огнетушителей, их устройство и порядок пользования. Порядок хранения пожароопасных веществ на складах и лабораториях. Работа и хранение баллонов со сжатыми, сжиженными и растворенными газами.



4. Электробезопасность

Опасность воздействия электрического тока на человека. Факторы, определяющие исход поражения человека электрическим током. Классификация помещений по опасности поражения электричеством. Основные причины поражения электротоком. Мероприятия по защите от поражения электрическим током. Статическое электричество и меры борьбы с ним. Первая помощь пострадавшему при поражении электричеством.



5. Химические факторы

Классификация химических веществ по их преимущественному воздействию. Механизм токсического действия вредных веществ на организм человека. Условия, определяющие степень опасности химических веществ. Нормирование допустимых концентраций вредных веществ. Классы опасности вредных веществ. Меры профилактики и средства защиты от вредного воздействия химических веществ.

Вентиляция производственных помещений и ее значение в комплексе мероприятий по обеспечению безопасной работы с химическими веществами. Расчет эффективности ее работы.



6. Техника безопасности и правила работы в химической лаборатории

Хранение реактивов. Работа с ртутью. Анализ, поглощение паров ртути и демеркуризация.

Работа со щелочами, кислотами, щелочными металлами, органическими растворителями.

Порядок обезвреживания и уничтожения ядовитых, вредных и огнеопасных веществ. Оказание первой медицинской помощи при поражении людей различными химическими веществами.



Статистические данные

В мире ежегодно по причинам, связанным с трудовой деятельностью:

- ~ 2 млн. человек** погибает.
- ~ 160 млн. человек** страдает от заболеваний, связанных с неблагоприятными условиями труда.
- ~ 270 млн. человек** получают травмы в результате несчастных случаев, в том числе и со смертельным исходом. Это свыше 700 тысяч несчастных случаев в день, или 8-9 каждую секунду.

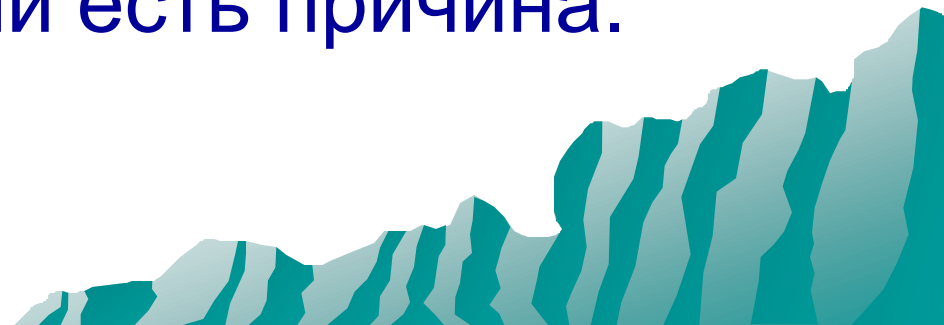


Смертность на производстве не является фатально неотвратимой.

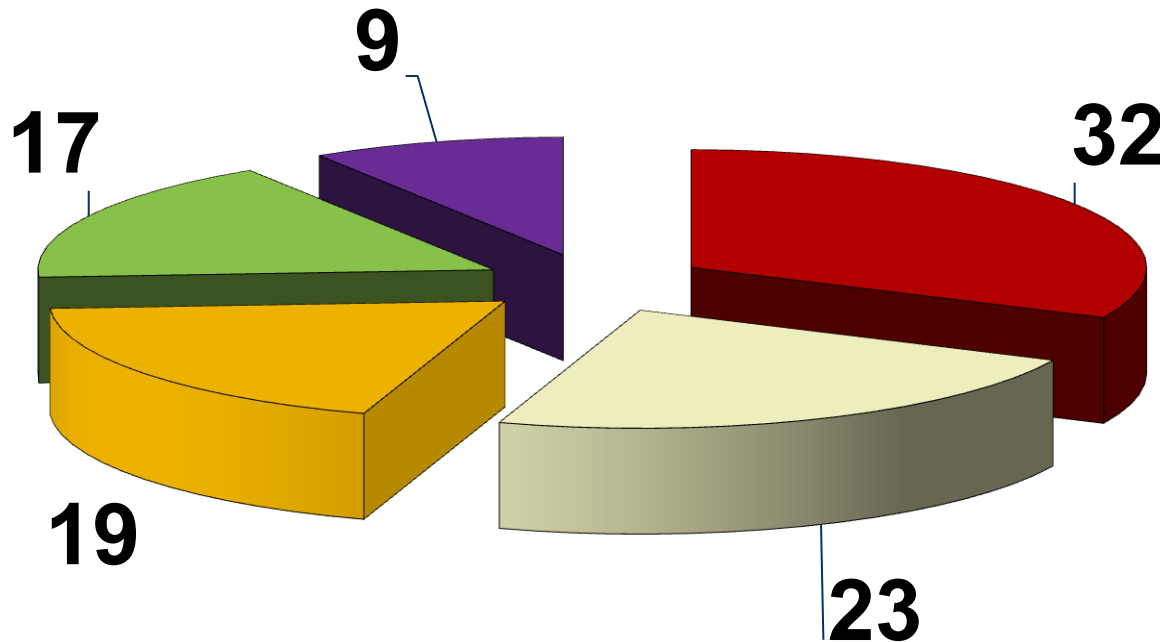
Несчастные случаи не происходят сами по себе.

Болезнь не возникает из ничего.

У всех этих несчастий есть причина.



Основные причины смертности, связанные с трудовой деятельностью



- Раковые заболевания
- Сердечно-сосудистые заболевания
- Несчастные случаи на производстве
- Инфекционные заболевания
- Другое (расстройства психики, заболевания органов пищеварения и т.д.)

Проблемы, характерные для отдельных стран мира

Страны с рыночной экономикой, Китай

раковые заболевания

Азия и Океания

несчастные случаи

**Страны Восточной Европы и Ближневосточного
региона**

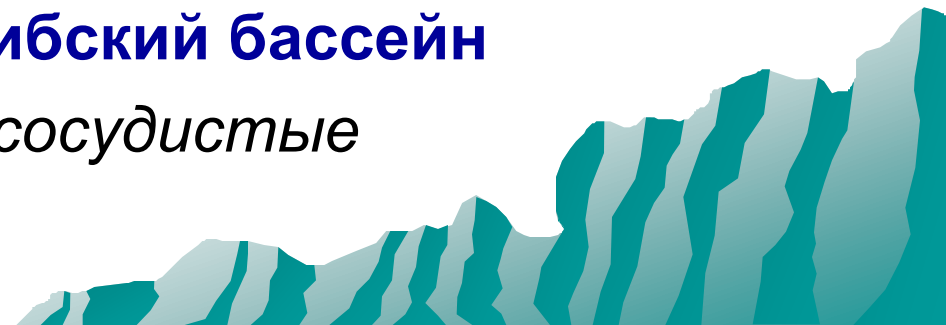
сердечно-сосудистые заболевания

Индия и страны Африки

инфекционные заболевания

Латинская Америка и Карибский бассейн

*раковые и сердечно-сосудистые
заболевания*



Трудоголизм

- Как болезнь впервые описан психоаналитиком Шандором Ференци в 1919 г. Диагноз “воскресный невроз”.
 - Япония – страна трудоголиков.
 - В Германии насчитывается более 200 тыс. трудоголиков (по другим данным – до миллиона), в Швейцарии – 115 тыс.
 - Созданы общества “анонимных трудоголиков”. В Швейцарии называется “Сумасшедшие труженики”.
 - В Англии работозависимым можно назвать каждого третьего.
 - По оценкам Евросоюза, свыше 7 % европейцев страдают от “выгорания” на работе, 16 % – находятся в зоне риска, 5–7 % – подвержены депрессии, 28 % – испытывают хронический стресс, 33 % – страдают хроническими болями в позвоночнике из-за работы.
- 

В Республике Беларусь ежегодно в связи с нарушением требований безопасности труда на предприятиях:

~ 200 - 300 человек погибает

~200 человек страдает от профзаболеваний.

~ 600 - 900 человек получают тяжелые травмы в результате несчастных случаев.

28 апреля - Всемирный день охраны и гигиены труда



Аксиомы безопасности труда

- ◆ Аксиома о потенциальной опасности производственной деятельности
- ◆ Аксиома об особой роли человеческого фактора в обеспечении безопасности
- ◆ Аксиома о социально-экономической невыгодности опасного производства



Аксиома о потенциальной опасности производственной деятельности

Потенциальная опасность является
универсальным свойством
производственной деятельности.

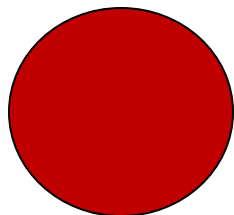
Следствие: в производственной деятельности
невозможно достичь абсолютной безопасности.



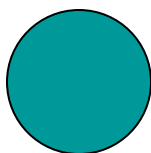
Варианты взаимного расположения зоны опасности и рабочей зоны

Безопасная ситуация

Опасная зона

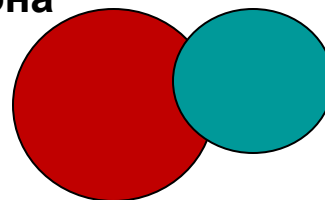


Рабочая зона



Ситуация кратковременной или локальной опасности

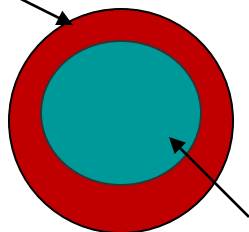
Опасная зона



Рабочая зона

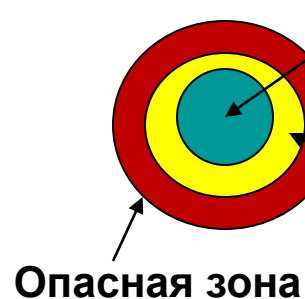
Опасная ситуация

Опасная зона



Рабочая зона

Условно опасная ситуация



Рабочая зона

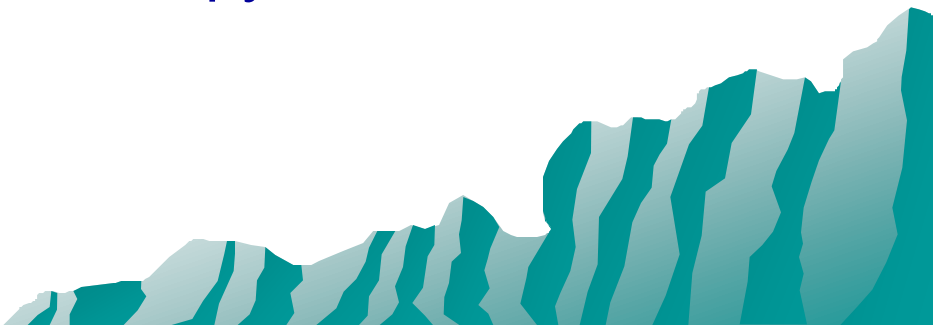
Средства защиты

Опасная зона

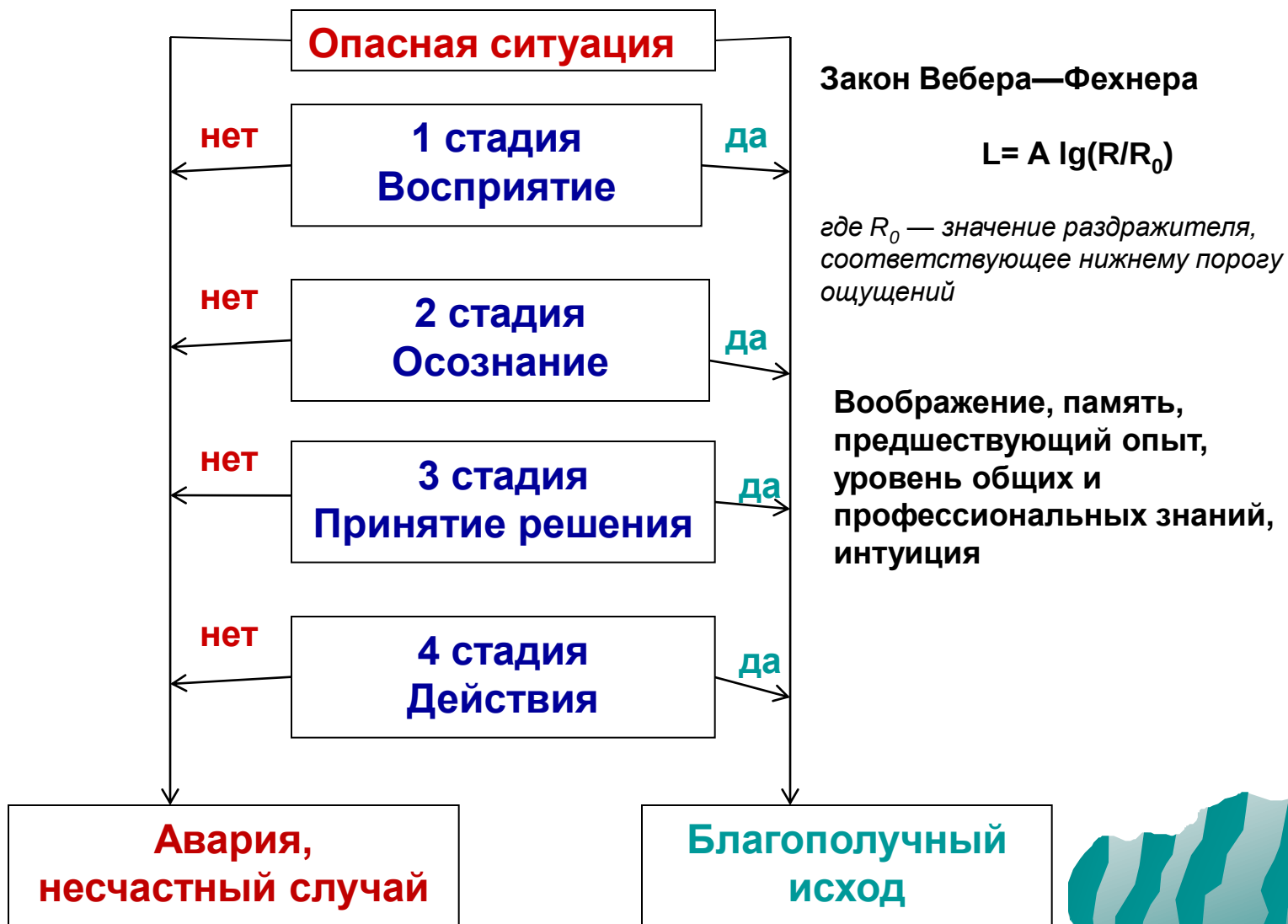
Аксиома об особой роли человеческого фактора в обеспечении безопасности

Причиной реализации опасности всегда являются опасные действия или отсутствие необходимых действий человека.

Следствие: никакие инженерные решения сами по себе не способны обеспечить производственную безопасность без соответствующей подготовки работников, специалистов и руководителей к безопасному труду.



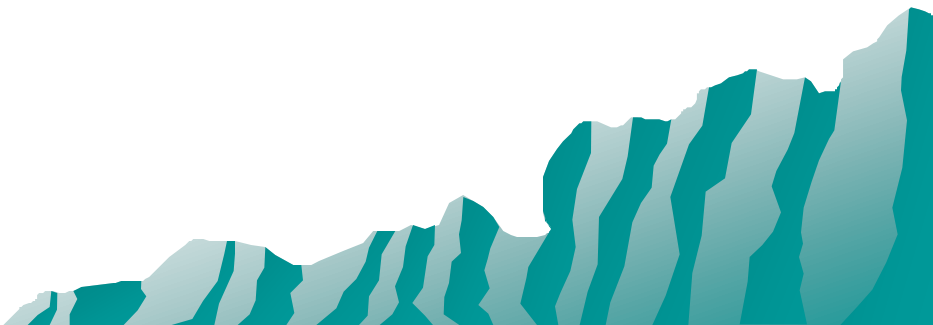
Модель влияния личностных факторов на развитие опасной ситуации



Аксиома о социально-экономической невыгодности опасного производства

Опасное производство социально и экономически невыгодно обществу.

Следствие: общество должно иметь систему социальных и экономических отношений, которая делает невыгодным опасное производство для работодателей (государства, физических и юридических лиц), т.е. субъектов трудовых отношений, от деятельности которых зависит безопасность производства.



Не слишком ли дорого стоит охрана и гигиена труда?

Может ли в наше время какая-либо компания существовать, не имея организованной по самым высоким стандартам охраны и гигиены труда?

Стоимость несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в мире
1 250 000 млн. долларов в год.

4 % валового внутреннего продукта





**Охрана труда - один из приоритетов
корпоративного гражданства.**

*Результаты опроса руководящих работников
40 корпораций, подписавших Глобальное соглашение
о корпоративном гражданстве*

Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационные, технические, психофизиологические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства.

Задача:

Свести к минимуму вероятность поражения или заболевания работающего с одновременным обеспечением комфорта при максимальной производительности труда.



Разделы охраны труда:

- ◆ Законодательство,
- ◆ Техника безопасности,
- ◆ Производственная санитария и гигиена труда,
- ◆ Пожарная безопасность.



Основные понятия

- ◆ Опасный производственный фактор
- ◆ Вредный производственный фактор
- ◆ Условия труда



Опасный производственный фактор – это такой производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях **приводит к:**

- ✓ травме,
- ✓ острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья,
- ✓ смерти.

Вредный производственный фактор – это такой производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях (интенсивность, длительность и др.)

может привести к:

- ✓ заболеванию,
- ✓ снижению трудоспособности и (или) отрицательному влиянию на здоровье потомства.



Производственные факторы

- ◆ Механические
- ◆ Физические
- ◆ Химические
- ◆ Биологические
- ◆ Факторы трудового процесса
(физическая тяжесть и напряженность труда)



Физическая тяжесть труда

■ Статическая работа

Нахождение в статической позе более 50 % рабочего времени - тяжелая работа.



■ Динамическая работа

Поднятие вручную грузов свыше 10 кг для женщин или 30 кг для мужчин — тяжелая работа.

Напряженность труда



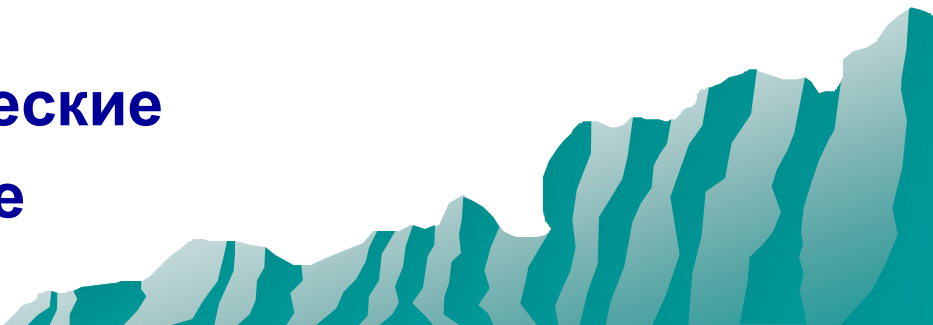
Напряженный труд связан с:

- ◆ Творческой деятельностью, решением сложных задач при отсутствии алгоритма;
- ◆ Контролем, распределением заданий другим лицам;
- ◆ Ответственностью за качество конечного результата;
- ◆ Вероятностью риска для собственной жизни и других лиц.



Условия труда – совокупность факторов производственной среды, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда.

Факторы, влияющие на формирование условий труда

- ◆ **Социально-экономические**
нормативно-правовые документы;
социально-психологические факторы;
экономические факторы.
 - ◆ **Организационно-технические**
 - ◆ **Природно-экологические**
- 

Гигиенические нормативы условий труда

Уровни вредных производственных факторов, которые **при ежедневной работе (кроме выходных дней), но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа** не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.



Классификация условий труда

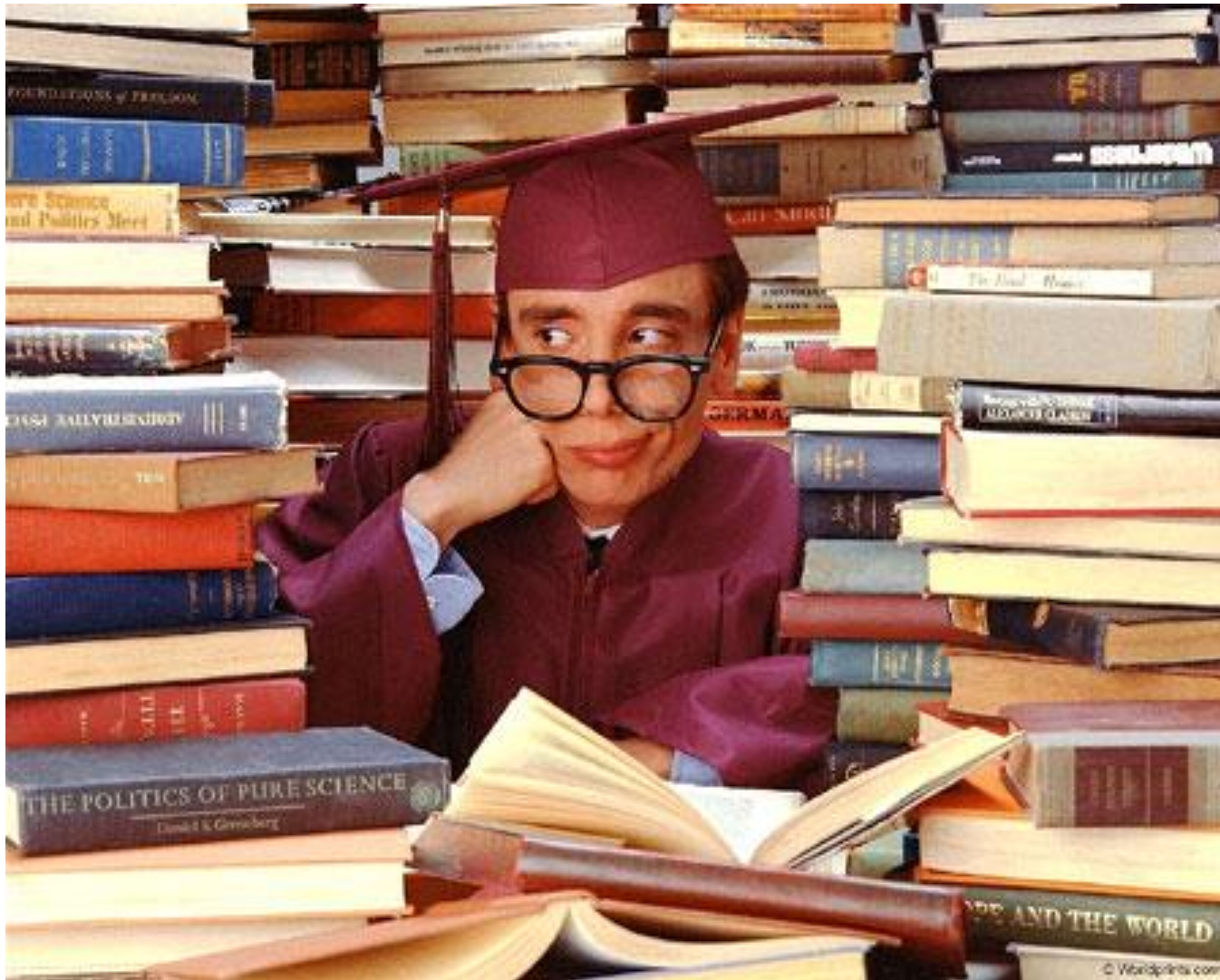


Основные принципы нормирования опасностей

- ◆ Полное исключение воздействия опасности
- ◆ Минимизация воздействия фактора путем введения ПДК и ПДУ
- ◆ Допущение большей интенсивности воздействия при сокращении продолжительности воздействия (сменное нормирование)
- ◆ Регламентация интенсивности воздействия с учетом накопления негативного эффекта за длительные периоды (дозирование)



ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О ТРУДЕ И ОХРАНЕ ТРУДА



Международное законодательство

- ◆ **Всеобщая декларация прав человека**,
принятая на третьей сессии Генеральной ассамблеи ООН 10.12.48
Ст. 23 Каждый человек имеет право на справедливые и благоприятные условия труда.
- ◆ **Европейская социальная хартия** от 03.05.96
- ◆ **Нормы и стандарты Международной организации труда**





Нормы МОТ

Конвенции (188) и рекомендации (195)

Политические директивы: Конвенция № 155 и Рекомендация № 164 об охране и гигиене труда, которые предписывают принять четкую национальную политику в области охраны труда, Конвенция № 161 и Рекомендация № 17 о службах гигиены, Рекомендация-перечень профессиональных заболеваний № 194).

Отраслевые документы: специальные конвенции, охватывающие наиболее опасные отрасли (горная промышленность, строительство и др.)

Особые риски: конвенции о химических веществах, ионизирующем излучении и т.п.

Защитные меры: конвенции, касающиеся, например, медицинского обследования работников, определения максимального веса, который может переносить один работник.

Основополагающие Конвенции МОТ

- ◆ О принудительном или обязательном труде (29)
- ◆ О свободе объединений и защите права объединяться в профсоюзы (87)
- ◆ О применении принципов права на объединение в профсоюзы и на ведение коллективных переговоров (98)
- ◆ О равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности (100)
- ◆ Об упразднении принудительного труда (105)
- ◆ О дискриминации в области труда и занятий (111)
- ◆ О минимальном возрасте для приема на работу (138)
- ◆ О запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда (182)

Составляют **специальную Декларацию**, принятую
Международной конференцией труда в **1998** году.



Программы МОТ

- ◆ Программа «За безопасный труд»
- ◆ Международная программа химической безопасности



Республика Беларусь

- ◆ Член МОТ с 1954 г.
- ◆ Ратифицировано 49 конвенций, в том числе 7 основополагающих
- ◆ 7 денонсировано
- ◆ Действующих 42 конвенции



Законодательство РБ о труде и об охране труда

- **Конституция**

ст. 41,45 гарантируют право граждан на здоровые и безопасные условия труда, охрану их здоровья.

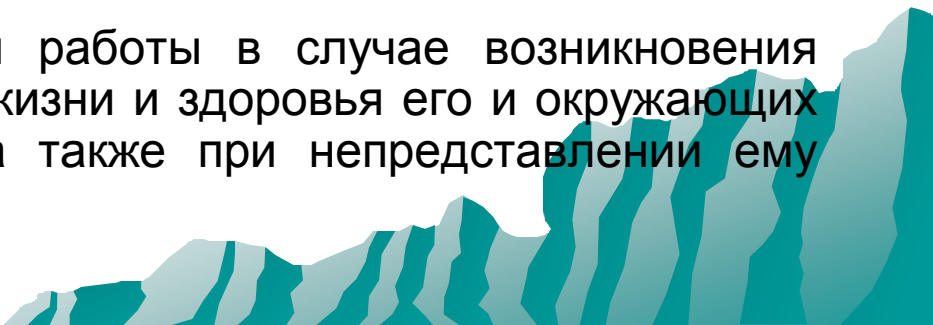
- **Закон РБ об охране труда** (23.06.2008)

- **Трудовой Кодекс РБ**



Ст. 222 Трудового Кодекса

Каждый работник имеет право на:

- ◆ рабочее место, соответствующее правилам по охране труда, защищенное от воздействия опасных и (или) вредных производственных факторов,
 - ◆ обучение безопасным методам и приемам труда,
 - ◆ обеспечение необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты,
 - ◆ получение от нанимателя или государственных и общественных органов достоверной информации о состоянии техники безопасности и условий труда на рабочем месте, а также о принимаемых мерах по их улучшению,
 - ◆ проведение проверок по охране труда на его рабочем месте соответствующими органами, в том числе по запросу работника с его участием,
 - ◆ отказ от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредставлении ему средств индивидуальной защиты.
- 

◆ Специальные законы по безопасности и охране труда

Закон РБ «О пожарной безопасности»

Закон РБ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

◆ Директивные документы

Декрет Президента РБ «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 30.07.2003 г. № 18.

Постановление Совета Министров РБ от 26.05.2000 № 765 «О списке тяжелых работ и работ с вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин».



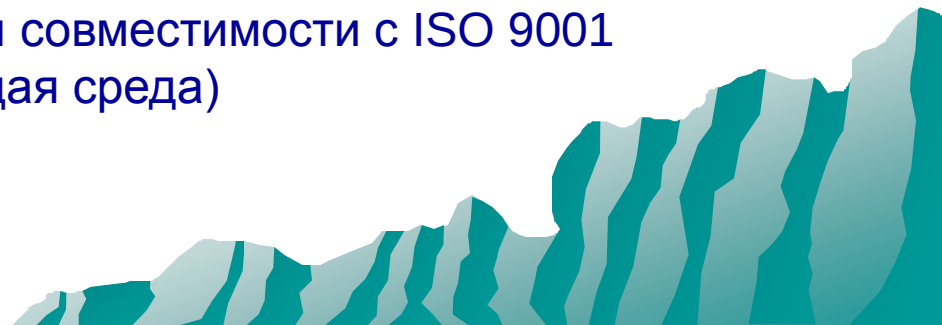
- ◆ **Межгосударственные, государственные, межотраслевые и отраслевые нормативные правовые акты**

Стандарты

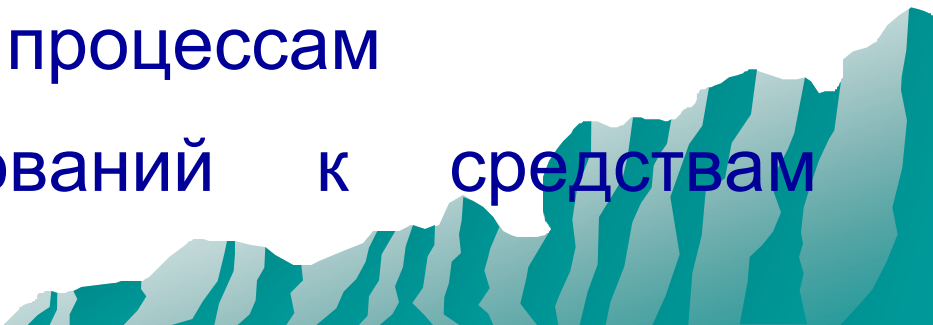
Международные:

OHSAS 18001 «Occupational Health and Safety Assessment Series». (Система менеджмента здоровья и безопасности на производстве)

OHSAS 18001 разработан с учетом совместимости с ISO 9001 (Качество) и ISO 14001 (Окружающая среда)



Система стандартов безопасности труда (ССБТ) в Беларуси

- 0 Организационно-методические стандарты
 - 1 Стандарты требований и норм по видам опасных и вредных производственных факторов
 - 2 Стандарты требований безопасности к производственному оборудованию
 - 3 Стандарты требований безопасности к производственным процессам
 - 4 Стандарты требований к средствам защиты
- 

Обозначение государственных стандартов (ССТБ)

ГОСТ 12. (X).(XXX)-(XX)

Год утверждения стандарта

Порядковый номер стандарта

Группа стандарта от 0 до 4

Регистрационный номер комплекса

Государственный стандарт



◆ Локальные нормативные правовые акты

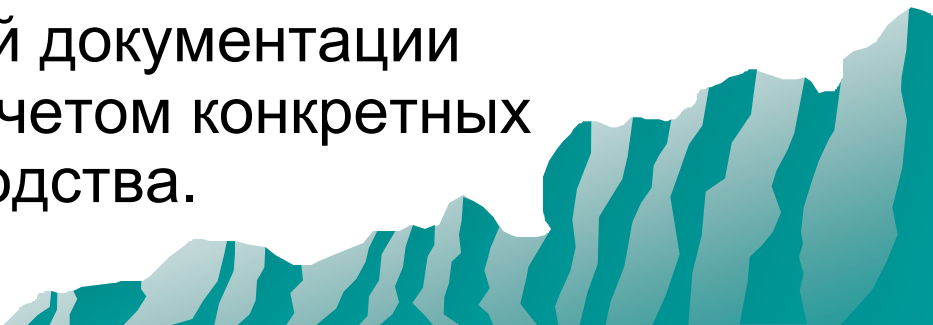
Инструкции по охране труда

Предусмотрены для :

Отдельных профессий
Отдельных видов работ

Подготавливаются на основе:

Стандартов безопасности труда,
Типовых инструкций заводов-
изготовителей оборудования,
Технологической документации
предприятия с учетом конкретных
условий производства.





.. када там выходные-то???..