

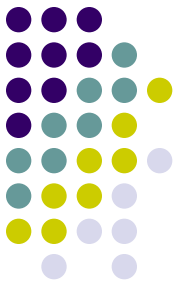
Опасные и вредные производственные факторы

Вредные и опасные производственные факторы

Вредный производственный фактор
– фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

- **Опасный производственный фактор**
– фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

Классификация опасных и вредных факторов



- ГОСТ 12.0.003 – 83. ССБТ. Опасные и вредные факторы. Классификация
 1. Физические
 2. Химические
 3. Биологические
 4. Психофизиологические



● **Физические факторы:**

- Движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования, обрушивающиеся горные породы;
- Повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны, поверхностей оборудования;
- Повышенные уровни шума, вибрации, УЗ, ИЗ;
- Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- Повышенный уровень электромагнитных излучений;
- Недостаточная освещенность рабочей зоны



- **Химические факторы:**

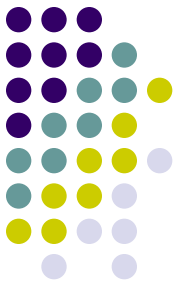
- По характеру воздействия: токсические, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию;
- По пути проникновения в организм человека: через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки



- **Биологические факторы:**
- Патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности

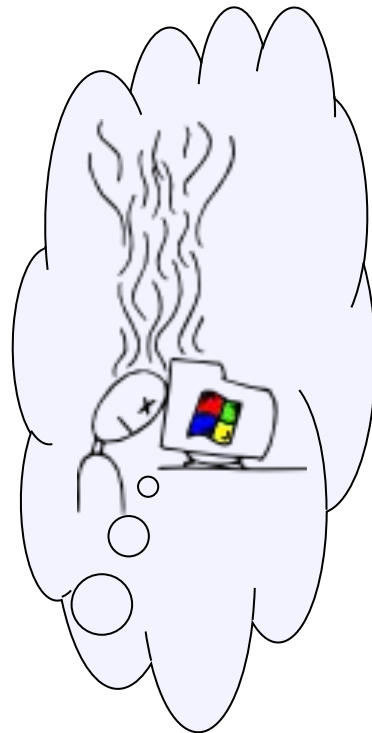


Психофизиологические факторы по характеру действия



- Физические перегрузки:

- статические;
- динамические



- Нервно-психические:

- умственное перенапряжение;
- перенапряжение анализаторов;
- монотонность труда;
- эмоциональные перегрузки

Общая градация условий труда

Исходя из гигиенических критериев, условия труда подразделяются на четыре класса:

- **оптимальные,**
- **допустимые,**
- **вредные**
- **опасные.**

Оптимальные условия труда (1-й класс) –

Допустимые условия труда (2-й класс) –
которые могут вызвать функциональные
отклонения, но после регламентированного
отдыха организм человека приходит в
нормальное состояние

Вредные условия труда (3-й класс)
характеризуются наличием вредных
производственных факторов, превышающих
гигиенические нормативы и оказывающих
неблагоприятное действие на организм
работающего и/или его потомство.

Вредные условия труда по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работающих подразделяются на четыре степени вредности:

1 степень 3 класса (3.1) условия труда, характеризующиеся такими отклонениями от гигиенических нормативов, которые вызывают обратимые функциональные изменения и обуславливают риск развития заболевания;

2 степень 3 класса (3.2) условия труда с такими уровнями опасных и вредных факторов, которые могут вызвать стойкие функциональные нарушения, приводящие в большинстве случаев к росту заболеваемости с временной утратой трудоспособности, повышению частоты общей заболеваемости, появлению начальных признаков профессиональной патологии;

3 степень 3 класса (3.3) условия труда, характеризующиеся такими уровнями вредных факторов, которые приводят к развитию профессиональной патологии в легких формах в период трудовой деятельности, росту хронической общесоматической патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности

4 степень 3 класса (3.4) условия труда, при которых могут возникнуть выраженные формы профессиональных заболеваний, отмечается значительный рост хронической патологии и высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности

Опасные (экстремальные) условия труда (4-й класс) характеризуются уровнями производственных факторов, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает **угрозу для жизни**, высокий риск развития острых профессиональных поражений, в том числе и тяжелых форм.

Наиболее опасные работы на промышленных предприятиях

- Монтаж и демонтаж тяжелого оборудования
- Транспортирование баллонов со сжатыми газами, емкостей с кислотами и др. опасными веществами
- Ремонтно-строительные и монтажные работы на высоте, а также на крыше
- Ремонтные и проф. работы на электроустановках и в электросетях, находящихся под напряжением
- Земляные работы в зоне расположения энергетических сетей
- Работы в колодцах, тоннелях, шахтах, дымоходах
- Монтаж, демонтаж и ремонт грузоподъемных кранов

К наиболее вредным относятся:

- работы, которые при технологическом процессе применяют вибрационные механизмы (работа с отбойными молотками, перфораторами и т.д.)
- работы в гальванических и травильных цехах
- работы на металлургических и химических предприятиях, угольных и урановых шахтах
- работы с использованием ионизирующих излучений и др.

Основные задачи, которые решает охрана труда

- Идентификация опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ)
- Разработка соответствующих технических мероприятий
- Применение средств защиты от ОВПФ
- Разработка организационных мероприятий по обеспечению безопасности труда и управлению охраной труда на предприятии
- Подготовка к действиям в условиях проявления опасностей

Идентификация ОВПФ

1. Выявление опасных и вредных факторов, определение их полной номенклатуры;
2. Оценку воздействия негативных факторов на человека, определение допустимых уровней воздействия и величин приемлемого риска;
3. Определение (расчетное или инструментальное) пространство временных и количественных характеристик негативных факторов;
4. Установление причин возникновения опасности;
5. Оценку последствий проявления опасности

Контрольные вопросы.

1. Классификация опасных и вредных факторов?
2. На какие классы делятся условия труда, кратко опишите их характеристику?
3. Стадии идентификации опасных и вредных факторов.