

# **ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ**

Презентацию подготовила:  
Гасымова Сабина  
(ПОФО) группа 1803

- В производстве действует ряд опасных и вредных производственных факторов, которые могут привести к травматизму и профессиональным заболеваниям.
- **Опасные производственные факторы** - факторы среды и трудового процесса, которые могут быть причиной травмы, острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья, смерти.
- **Вредные производственные факторы** - факторы среды и трудового процесса, которые могут вызывать профессиональную патологию или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.

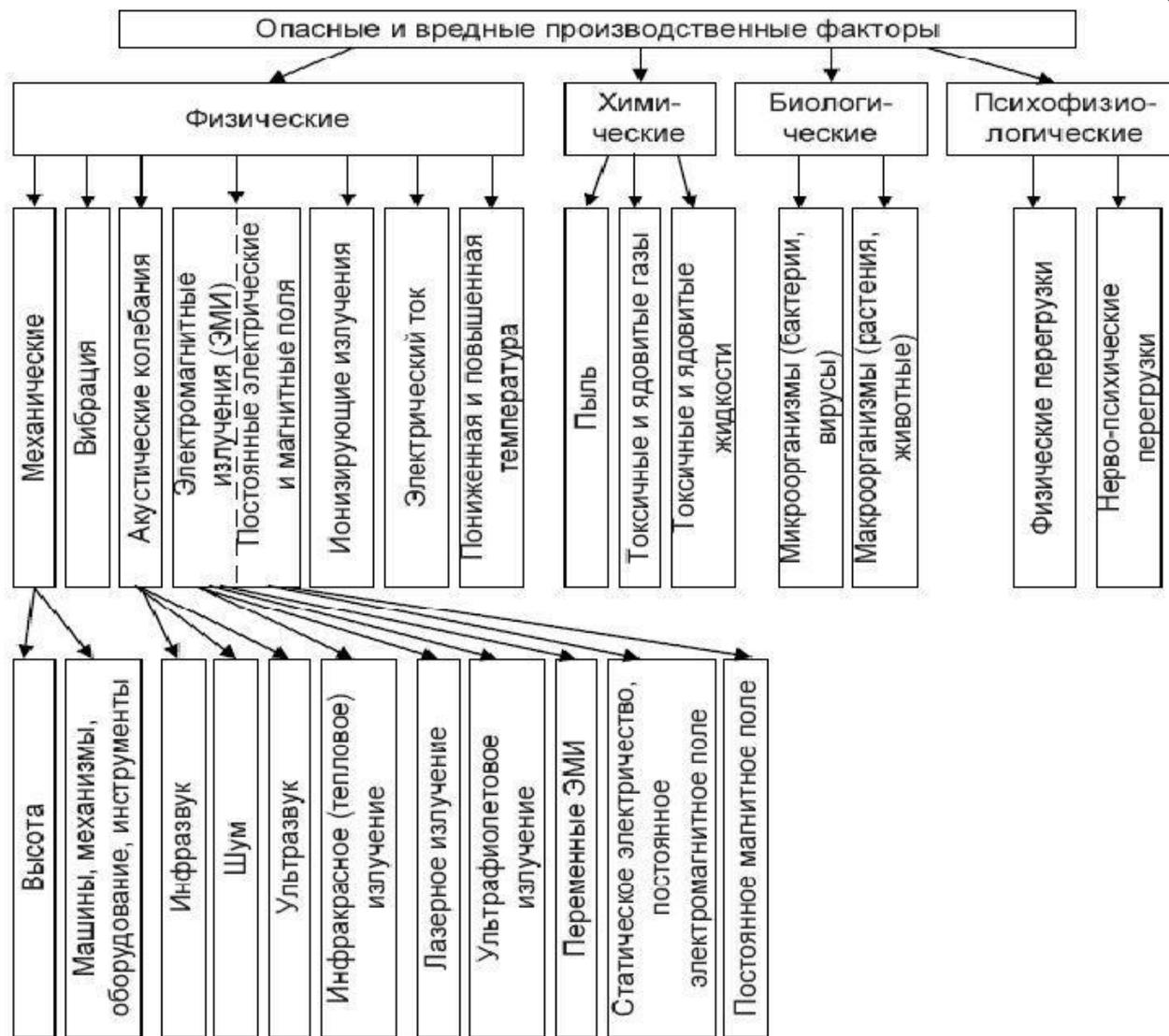


Рис. 1.1. Классификация опасных и вредных производственных факторов

- По природе действия опасные и вредные производственные факторы подразделяются на следующие группы:



- К физическим опасным и вредным производственным факторам относятся:**

- движущиеся машины и механизмы;*
- подвижные части производственного оборудования;*
- перемещаемые с помощью кранов, тельферов, подъемников изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции и т.д.;*
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;*
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;*

- *повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;*
- *повышенный уровень шума, вибраций, ультразвука, инфразвуковых колебаний, ультрафиолетовой радиации на рабочем месте;*
- *повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение;*
- *повышенная или пониженная влажность воздуха;*
- *повышенная или пониженная подвижность воздуха;*
- *недостаточная освещенность рабочей зоны;*
- *прямая и отраженная блесккость и т.д.*

◎ Химические опасные и вредные производственные факторы  
подразделяются:



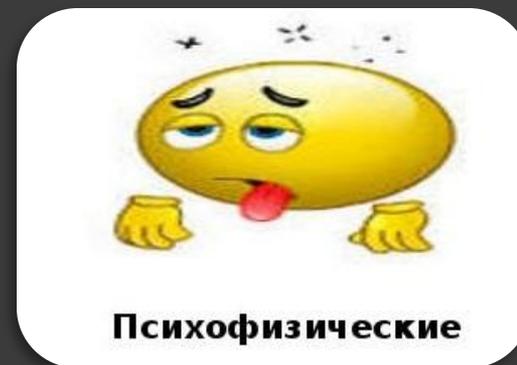
- по характеру воздействия на организм человека на: токсичные, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию;
- по пути проникновения в организм человека через: органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки.

○ Биологические опасные и вредные производственные факторы включают следующие биологические объекты:



- микроорганизмы (растения, животные). патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибы и т.д.) и продукты их жизнедеятельности;

○ Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы по характеру действия подразделяются на:



- физические перегрузки (статические и динамические);
- нервно-психические перегрузки (умственное переутомление, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

◎ По степени воздействия на организм человека вредные вещества подразделяются на четыре класса опасности:

- *чрезвычайно опасные;*
- *высокоопасные;*
- *умеренно опасные;*
- *малоопасные.*

- Между вредными и опасными производственными факторами наблюдается определенная взаимосвязь. Во многих случаях наличие вредных факторов способствует проявлению опасных факторов — например, чрезмерная влажность в производственном помещении и наличие токопроводящей пыли (вредные факторы) повышают опасность поражения человека электрическим током (опасный фактор).
- Уровни воздействия на работающих вредных производственных факторов нормированы предельно-допустимыми уровнями, значения которых указаны в соответствующих стандартах системы стандартов безопасности труда и санитарно-гигиенических правилах.

- ◎ **Предельно допустимое значение вредного производственного фактора** (по ГОСТ 12.0.002-80) - это предельное значение величины вредного производственного фактора, воздействие которого при ежедневной регламентированной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к снижению работоспособности и заболеванию как в период трудовой деятельности, так и к заболеванию в последующий период жизни, а также не оказывает неблагоприятного влияния на здоровье потомства.

- Пространство, в котором возможно воздействие на работающих опасных и/или вредных производственных факторов, называется **опасной зоной**. В результате воздействия вредных производственных факторов у работников развиваются **профессиональные заболевания** - заболевания, вызванные воздействием вредных условий труда. Профессиональные заболевания подразделяются на:
  - *острые профессиональные заболевания, возникшие после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия вредных профессиональных факторов;*
  - *хронические профессиональные заболевания, возникшие после многократного воздействия вредных производственных факторов (повышенный уровень концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, повышенный уровень шума, вибрации и др.).*

- ◎ Выбор методов и средств обеспечения безопасности должен осуществляться на основе выявления вредных и опасных факторов, присущих тому или иному производственному оборудованию или технологическому процессу. Очень важно уметь обнаружить опасность и определить ее характеристики.
- ◎ Защита от вредных и опасных производственных факторов обеспечивается снижением их уровня в источнике и применением профилактических и предохранительных мер. При этом компетентность людей в области производственных опасностей и способов защиты от них — необходимое условие обеспечения их безопасности.