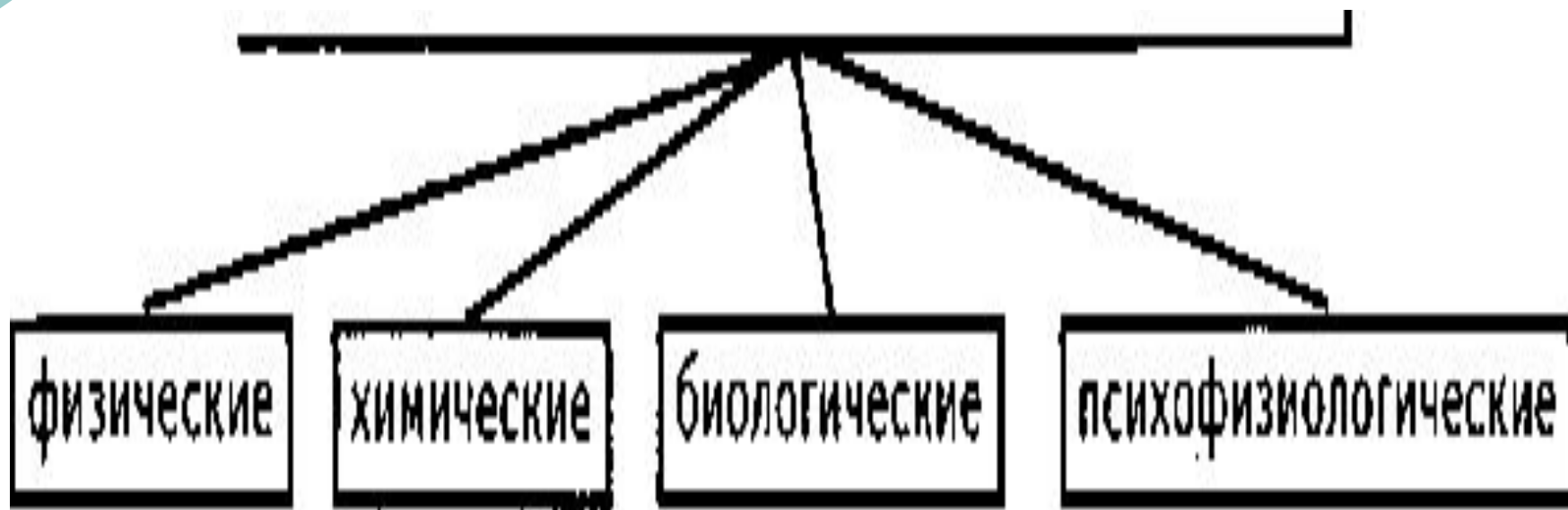


Классификация опасных и вредных производственных факторов

- **Вредный производственный фактор** — фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию 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 ухудшения здоровья, смерти.

- По природе действия следует различать четыре основных группы, на которые подразделяются опасные и вредные производственные факторы.



Физические

движущиеся машины и механизмы, передвижающиеся изделия и заготовки, материалы и т. п.;

- повышенная или пониженная температура рабочих поверхностей, влажность воздуха, повышенное или пониженное давление в рабочей зоне или его резкое изменение;
- повышенный уровень вибрации, излучений, ультразвука, шума и инфразвуковых колебаний и т. д.

Химические

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

Биологические

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

Психофизиологические

- физические перегрузки (статические и динамические);
- нервно-психические (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.

- Отнесение того или иного вещества к определенному классу опасности осуществляется по целому ряду признаков, основным из которых является предельно допустимая концентрация (ПДК) вредного вещества в воздухе рабочей зоны (в мг/м³).

- **Предельно допустимая концентрация** в рабочей зоне — это такая концентрация, которая при ежедневном воздействии в течение 8 часов на протяжении всего стажа или в отдаленные сроки жизни не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья.

Нормы ПДК и класс опасности по значениям ПДК.

Показатель	Нормы для класса опасности			
	1	2	3	4
Предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК Р. З., мг/м ³)	0,1	0,1-1,0	1,1-10,0	10,0

При проведении сварочных работ обязательным является организация контроля за содержанием веществ в рабочей зоне.

По физиологическому воздействию на организм

вредные вещества подразделяются на четыре основные группы:

- **раздражающие** — действуют на поверхностные ткани дыхательного тракта и слизистые оболочки (аммиак, хлор, сернистый газ, ацетон, озон, пары азотной и серной кислот);
- **удушающие** — нарушают процесс усвоения кислорода тканями (окись углерода, сероводород);
- **наркотические** — действуют как наркотики (азот под давлением, трихлорэтилен, четыреххлористый углерод, ацетилен, бензин);
- **соматические** — вызывают нарушение деятельности всего организма или его отдельных органов и систем (свинец, ртуть, бензол, олово, марганец, фосфор).

- Действие токсичных веществ может проявляться сразу (острое отравление) или через определенный, иногда длительный, промежуток времени (профессиональное заболевание).
- **Основными мерами предупреждения воздействия вредных веществ на работающих, выполняющих сварочные работы, и окружающих являются: использование вентиляции, средств индивидуальной защиты, режимов труда и льгот.**

Следует знать

- Выполняя сварочные работы, следует знать:
- существует предельно допустимый уровень (ПДУ) вредного производственного фактора.
- **Предельно допустимый уровень (ПДУ)** вредного производственного фактора — уровень, воздействие которого при работе установленной продолжительности (но не более 40 часов в неделю) в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений;

- существуют установленные оптимальные и допустимые нормы температуры, в зависимости от которых определяются категории работ.

Категории работ	Периоды года	
	теплый	холодный
легкие	23—25° С	22—24° С
тяжелые	18—20° С	16—18° С


- для тяжелых работ скорость движения воздуха в теплый период установлена — 0,4 м/сек для легких работ — 0,1 м/сек.;
для всех видов работ и периодов года оптимальная относительная влажность должна составлять 40—60%;
- интенсивность теплового облучения при работе с открытым источником нагрева (сварочное пламя, нагретый металл и др.) не должна превышать 140 Вт/м².
- **Администрация предприятия обязана обеспечить контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах, организовывать периодические медосмотры сварщиков.**


Средства защиты работающих

- Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.
- В зависимости от характера их применения средства защиты подразделяются на:
- средства коллективной защиты;
- средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Контрольные вопросы


- 1. Какой производственный фактор может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства?
 - а) Вредный фактор.
 - б) Опасный фактор.


- 
-
- 2. К какому классу опасности относятся чрезвычайно опасные вещества?
 - а) 1-му.
 - б) 2-му.
 - в) 3-му.



3. На сколько групп подразделяются опасные и вредные производственные факторы по природе действия?

- а) Три.
- б) Четыре.
- в) Пять.

- 
-
- 4. Какие вредные вещества нарушают процесс усвоения кислорода?
 - а) Наркотические.
 - б) Соматические.
 - в) Удушающие.

- 
-
- 5. Что такое предельно допустимый уровень вредного фактора производства?
 - а) Уровень воздействия шума, вибрации, излучения и т. д., который не приводит к заболеванию в процессе трудового стажа и в более отдаленное время.
 - б) Уровень жидкости в сосудах с вредными веществами, которые могут повлиять на здоровье работающих.