

**Негативные факторы техносферы** – факторы, приводящие к нарушению нормального состояния человека, причиняющие вред его здоровью, а также наносящие ущерб окружающей среде. В настоящее время перечень реально действующих негативных факторов насчитывает более 100 видов.

Негативные факторы, воздействующие на людей, подразделяются на *естественные* (природные) и *антропогенные*. По природе действия они подразделяются на:

- *химические факторы*: различные химические вещества, входящие в состав воздуха, воды, пыли, продуктов питания, а также загрязнители (сбросы и выбросы предприятий);
- *физические факторы*: повышенная запыленность и загазованность воздуха; повышенный уровень шума и вибрации; электромагнитные поля и излучения; недостаточность освещения, ультрафиолетовая и инфракрасная радиация, острые и падающие предметы и др.
- *биологические факторы*: загрязнение воздуха, воды, почвы, продуктов питания патогенными бактериями и продуктами их жизнедеятельности;
- *психофизиологические факторы*: физические и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда и эмоциональные перегрузки (стресс)).

**Задание:** Сделать схематично классификацию негативных факторов по природе действия.

## Химические факторы техносферы

**Вредным** называется вещество, которое при контакте с организмом человека может вызвать травмы, заболевания или отклонения в состоянии здоровья.

Химические вредные вещества в зависимости от **их практического использования** классифицируются на:

- промышленные яды, используемые в производстве;
- ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве;
- лекарственные средства;
- бытовые химикаты, применяемые в виде пищевых добавок (уксус), средства санитарии, личной гигиены и косметики;
- биологические растительные и животные яды, содержащиеся в растениях, грибах, у животных и насекомых;
- отравляющие вещества (ОВ).

**По характеру воздействия** химические опасные и вредные факторы делятся на:

- *нервно-паралитические* – вызывают судороги и параличи (никотин, пестициды, ОВ);
- *кожно-резорбтивные* – вызывают местные воспаления в сочетании с общетоксическими явлениями (уксусная эссенция, дихлорэтан, мышьяк);
- *общетоксические* – вызывают отравление всего организма или поражение отдельных его систем: центральную нервную систему, систему кроветворения, печень почки (алкоголь и его суррогаты, угарный газ);
- *удушающие* – вызывают токсический отек мозга (оксиды азота, некоторые ОВ);
- *слезоточивое и раздражающие* – вызывают раздражение слизистых оболочек глаз, носа, горла, легких, кожи (пары крепких кислот и щелочей);
- *психотропные* – вызывают нарушение психической активности и сознания (наркотики, атропин);
- *сенсibiliзирующие* – действуют как аллергены (формальдегид, растворители, лаки);
- *мутагенные* – приводят к нарушению генетического кода, изменению наследственной информации (свинец, марганец, радиоактивные изотопы);
- *канцерогенные* – вызывают злокачественные опухоли (хром, никель, асбест);
- *влияющие на репродуктивную (детородную) функцию* (ртуть, свинец, стирол, радиоактивные изотопы).

**По избирательной токсичности** яды подразделяют на:

- *сердечные*, с преимущественным кардиотоксическим действием (лекарственные препараты, растительные яды, соли металлов);
- *нервные*, вызывающие нарушение психической деятельности (алкоголь, наркотики, угарный газ, некоторые пестициды, снотворные препараты);
- *печеночные* (хлорированные углеводороды, ядовитые грибы, фенолы и альдегиды, ядовитые грибы);
- *почечные* (тяжелые металлы, этиленгликоль, щавелевая кислота);
- *кровяные* (анилин, нитриты, мышьяковистый водород);
- *легочные* (оксиды азота, озон, фосген).

**Задание:** составить таблицу характеру воздействия химические опасных и вредных факторы

показатель	действие	пример
<i>сердечные</i>	преимущественно с кардиотоксическим действием	лекарственные препараты, растительные яды, соли металлов
.....		