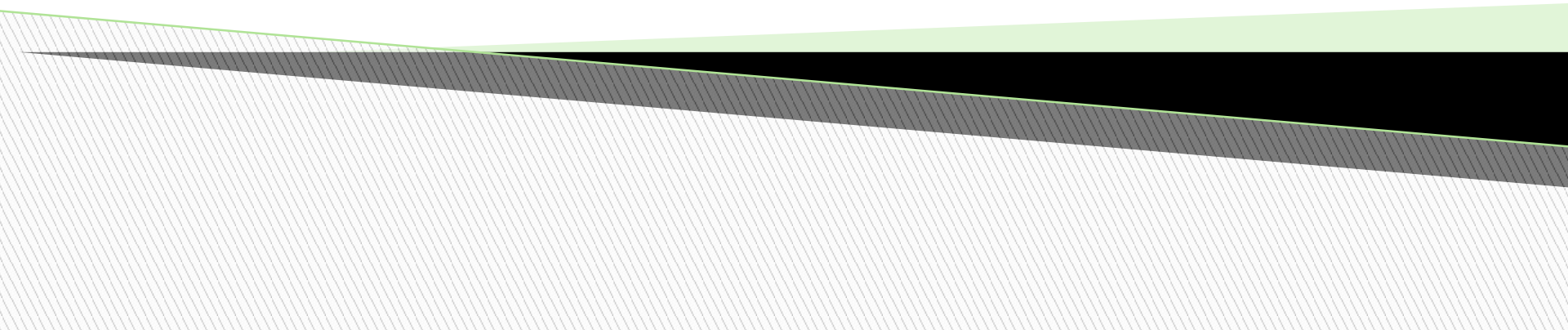
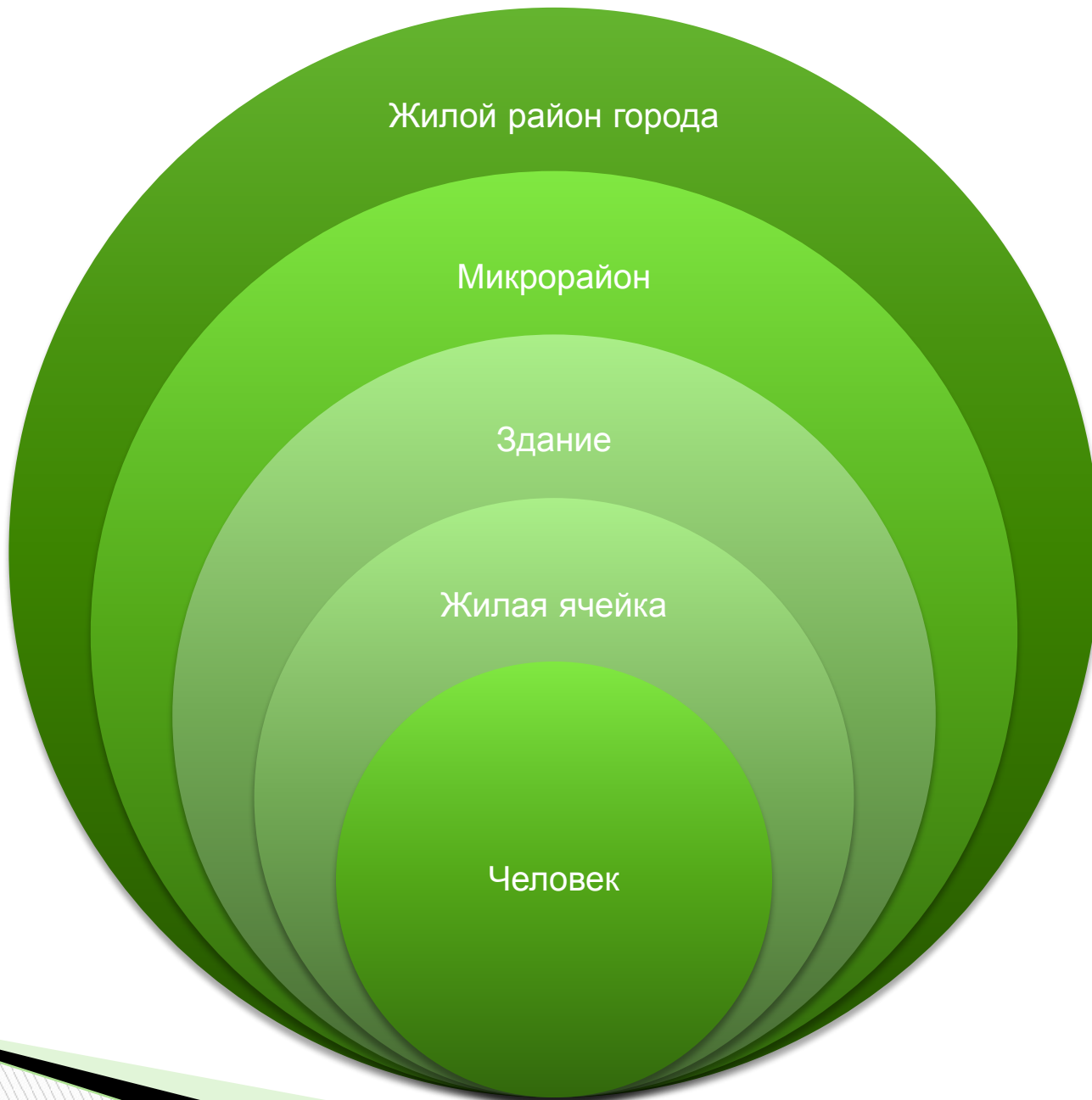


Взаимосвязь состояния бытовой среды с комплексом негативных факторов производственной и городской среды

Подготовила: студентка 111С группы
Иванова Мария





Жилой район города

Микрорайон

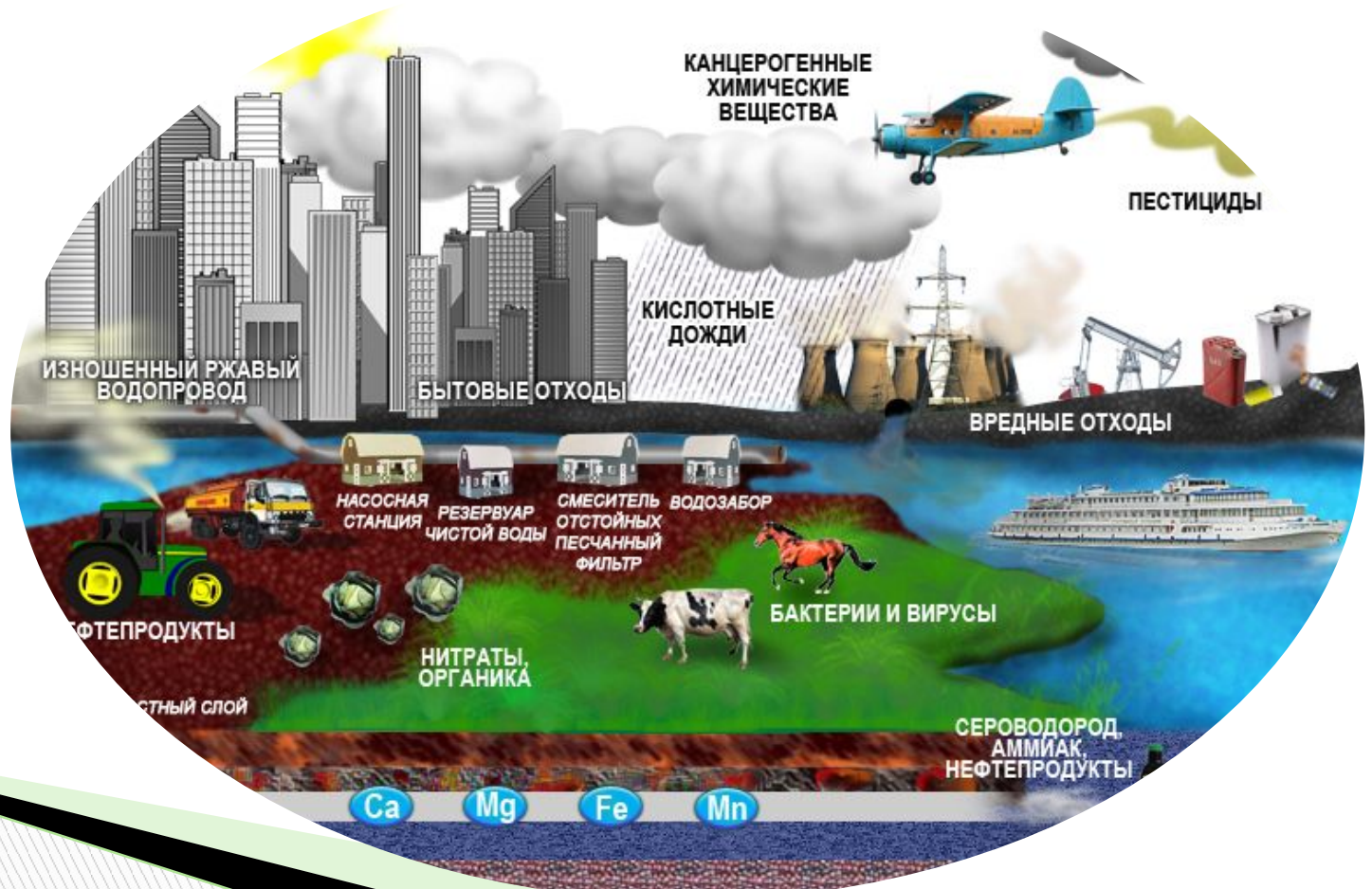
Здание

Жилая ячейка


Человек

Определение бытовой среды

- Бытовая среда – это вся сумма факторов, воздействующих на человека в быту.




Первый уровень. Градостроительный комплекс жилой район (улицы, дворы, парки, школы, центры общественного обслуживания).



Второй уровень. Микрорайон.



Третий уровень.
Отдельные регионы города.



Факторы бытовой среды

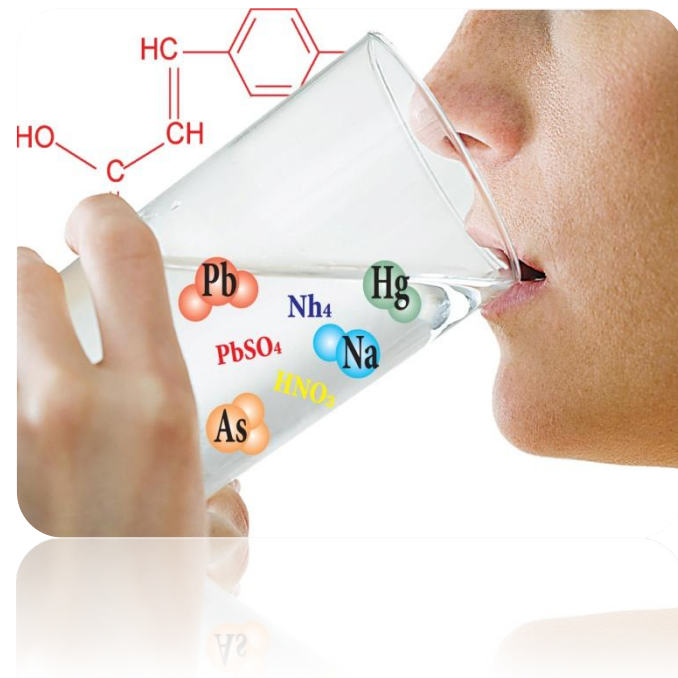
- *Факторы жилой среды* по степени опасности могут быть разделены на две основные группы:
- факторы, которые являются **действительными причинами заболеваний**;
- факторы, **способствующие развитию заболеваний**, вызываемые другими причинами.



- Современный человек проводит в жилых помещениях (в зависимости от образа деятельности и образа жизни) от 52% до 85% суточного времени.

Тяжёлые металлы

- Тяжелые металлы (**Cu, Zn, Mn, Fe, Co**) содержатся в красках, косметике, питьевой воде, пище. В небольших количествах некоторые необходимы для жизнедеятельности человека.

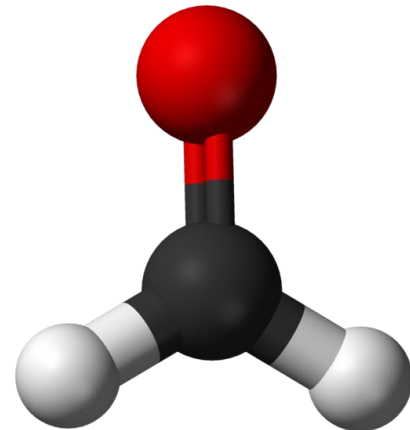


Летучие органические соединения

- Летучие органические соединения - токсичные газообразные вещества. Источники: растворители, чистящие и дезинфицирующие средства, краски, клеи, а также пестициды, применяемые для борьбы с насекомыми.

Формальдегид

- ▣ **Формальдегид** источники: прессованные плиты, применяемые в конструкциях настила полов, панелей мебели, различные клеи, дезинфицирующие средства. Формальдегид может вызывать ощущения головокружения, слабости и тошноты, воздействовать на органы дыхания. Есть данные о канцерогенности формальдегида, т.е. его способности вызывать рак.



Побочные продукты сгорания



- Моноксид углерода (CO), диоксид углерода (CO_2), диоксид азота (NO_2) и диоксид серы (SO_2). При неполном сгорании органических веществ при готовке на газовой плите образуются полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), они обнаруживаются также в табачном дыме, жареных, копченых и печеных пищевых продуктах. ПАУ могут вызывать бронхиты, дерматиты, кроме того, многие ПАУ являются канцерогенами.

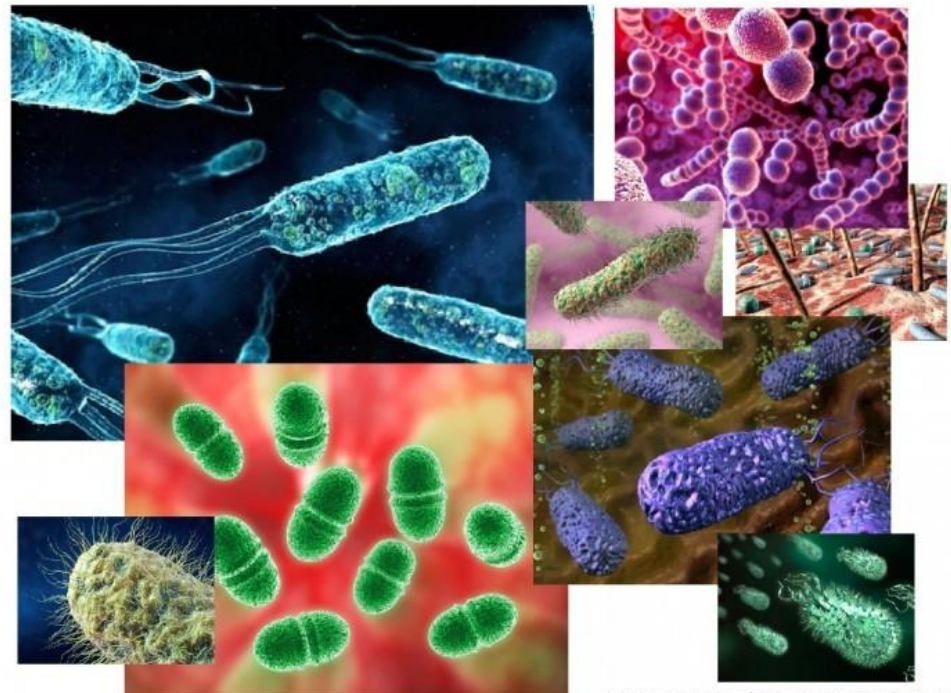
Пыль

▣ *Пыль -твердые частицы размером более 1 мкм).* В зависимости от состава пыли она может вызывать те или иные нарушения в организме. В целом можно сказать, что пыль в любом случае раздражает органы дыхания, может стать причиной аллергических заболеваний. Известны и канцерогенные свойства пыли.

Болезнетворные

микрорганизмы

- Бактерии и вирусы, микроскопические грибки, а также простейшие представляют постоянную угрозу здоровью. Места наиболее высоких концентраций микроорганизмов – это кухня, ванная, туалет.



Электрический ток



- Поражение электрическим током в быту происходит при возникновении неисправностей в электропроводке, бытовых электроприборах, нарушении правил эксплуатации электроприборов. Наиболее опасными помещениями при этом являются помещения с повышенной влажностью: ванная комната, кухня.



Ионизирующие излучения

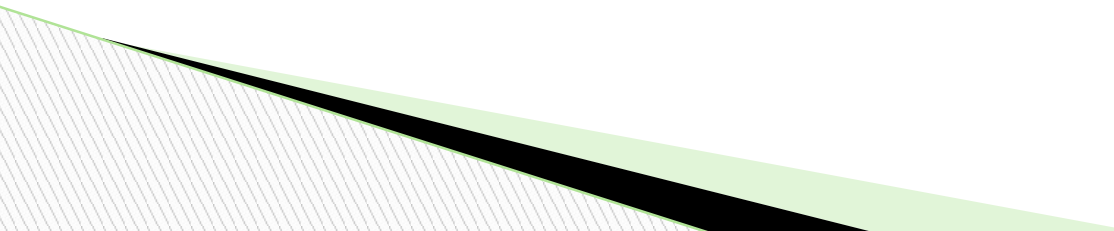
- Источниками ионизирующих излучений в быту являются радиоактивный газ радон в воздухе жилых помещений, строительные конструкции, содержащие радионуклиды, табачный дым, светящиеся краски. Создают радиационный фон, в разной степени превышающий естественный уровень радиации.

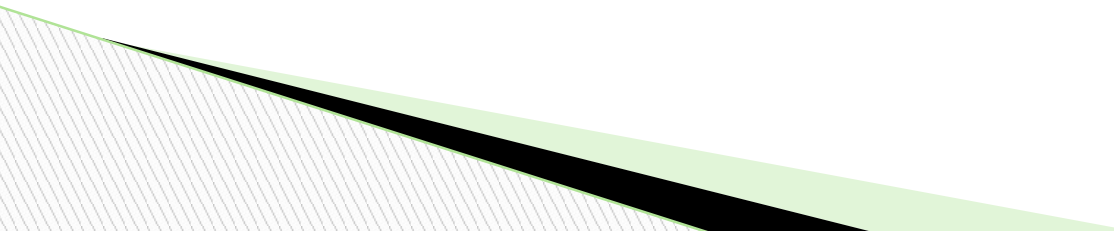
Производственная среда

- ▣ **Производственная среда** — это часть окружающей человека среды, включающая природно-климатические факторы и факторы, связанные с профессиональной деятельностью (шум, вибрация, токсичные пары, газы, пыль, ионизирующие излучения и др.), называемые вредными и опасными факторами.

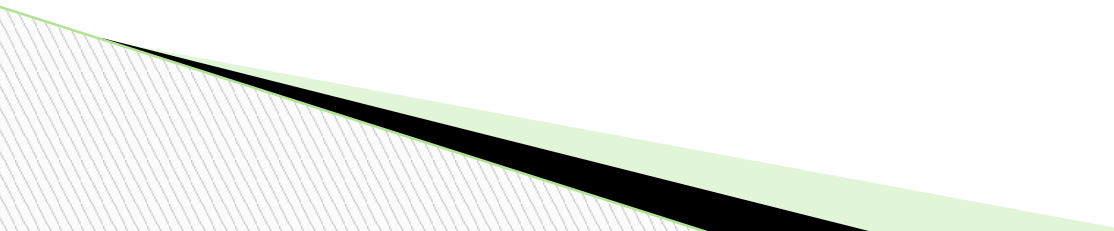
- **Опасные и вредные факторы** по природе действия подразделяются на:
 - **физические**
 - **химические**
 - **биологические**
 - **психофизические**

- К **физическим** относятся: движущиеся машины и механизмы; острые и падающие предметы; повышение или понижение температуры воздуха и окружающих поверхностей; повышенная запыленность и загазованность; повышенный уровень шума, вибрации; повышение или понижение барометрического давления; повышенный уровень ионизирующих излучений; повышенное напряжение в цепи; повышенный уровень электромагнитного излучения, ультрафиолетовый и инфракрасной радиации; недостаточное освещение; повышенная яркость, пульсация светового потока.

- К **химическим** относятся: вредные вещества, используемые в технологических процессах; промышленные яды, ядохимикаты; аварийно химически опасные вещества (АХОВ), боевые токсические химические вещества (БТХВ).
 - **Биологически** опасными и вредными факторами являются: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии) и продукты их жизнедеятельности; микроорганизмы растений и животного происхождения.
 - **Психофизические производственные** факторы делятся на **физические** (статические и динамические) и **нервно-психические** перегрузки (перенапряжение, монотонность труда, эмоциональность перегрузки).
- 

- Уровень загрязненности внешней среды возрастает:
 - **в атмосфере** – вследствие промышленных выбросов, газов;
 - **в воздухе рабочей зоны** – при недостаточной герметизации и автоматизации производственных процессов;
 - **в жилых помещениях** – вследствие полимеров, лаков, красок и др.;
 - **в питьевой воде** – в результате сброса сточных вод;
 - **в продуктах питания** – при нерациональном использовании пестицидов, использовании новых видов упаковок и тары.
- 

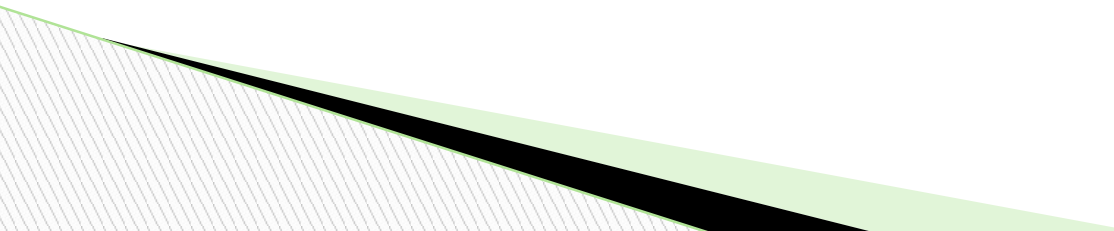
Вибрация

- ▣ **Вибрация** — механические колебания материальных точек или тел.
 - ▣ Источники вибраций: разное производственное оборудование.
 - ▣ Вредные воздействия: повреждения различных органов и тканей; влияние на центральную нервную систему; влияние на органы слуха и зрения; повышение утомляемости.
- 

Шум

- ▣ **Шум** – совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени. **Нормальный уровень шума – 10-20 дБ.**
- ▣ Источники шума многообразны. Это шумы самолетов, рев дизелей, удары пневматического инструмента, громкая музыка и др.

Инфразвук

- **Инфразвук** — колебание звуковой волны > 20 Гц.
 - Источники инфразвука: оборудование, которое работает с частотой циклов менее 20 в секунду.
 - Вредное воздействие: действует на центральную нервную систему (страх, тревога, покачивание, т.д.)
- 

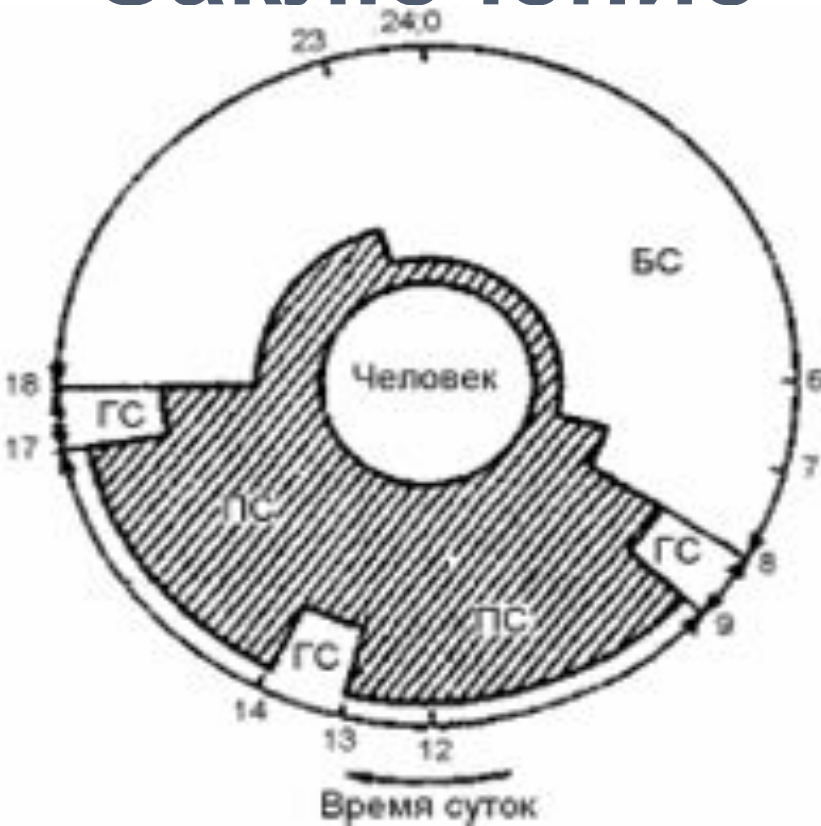
Ультразвук

- **Ультразвук** — колебание звуковой волны $<$ кГц.
- Вредное воздействие — на сердечно-сосудистую систему; нервную систему; эндокринную систему; нарушение терморегуляции и обмена веществ. Местное воздействие может привести к онемению.

Городская среда

- Городская среда – это среда обитания и производственной деятельности людей, природный и созданный людьми материальный мир – совокупность природных, техногенных, социальных и экономических условий жизни, существующих в городе на занимаемой им территории.

Заключение



Суточная миграция городского жителя в системе «человек - техносфера»: БС - бытовая среда; ГС - городская среда; ПС - производственная среда.

- Мир опасностей, угрожающих личности, весьма широк и непрерывно нарастает. В производственных, городских, бытовых условиях на человека воздействует, как правило, несколько негативных факторов. Комплекс негативных факторов, действующих в конкретный момент времени, зависит от текущего состояния системы «человек - среда обитания».
- В целом можно сказать, что уровни воздействия негативных факторов вне производственной среды в среднем на 50% ниже, однако для ряда факторов уровни воздействия на производстве и в быту оказываются соизмеримыми.