



Изучение Урбоэкологии, ЗОЖ
Изучение влияния жилищных
условий на здоровье
населения

Изучение урбанизации,
гигиенических и
экологических проблем.
Изучение планировки и
застройки населенных
пунктов

- **Урбанизация** (от лат. *urbanus* — городской) — процесс повышения роли городов в развитии общества, увеличение численности городского населения, по сравнению с сельским.

- Предпосылки урбанизации —
рост в городах
промышленности, развитие их
культурных и политических
функций, углубление
территориального разделения.

Урбанизация территории



- При планировке населенных мест учитываются особенности природного ландшафта и микроклиматических условий территории, состояние загрязненности поверхностных вод, почвы, растительности, атмосферного воздуха, условий сбора и удаления атмосферных осадков, талых вод и твердых отходов.
- Оцениваются источники шума, электромагнитного фона, а также объектов, выделяющих вредные вещества в окружающую среду.

- В основе гигиенического подхода к оценке жилой среды должны лежать два взаимосвязанных аспекта: комплексная характеристика среды и здоровье населения, условия проживания людей.
- Гигиенические исследования посвящены изучению воздействия антропогенных факторов на природную среду и условия жизни человека.

Гигиенические основы планировки населенных мест

В современном городе выделяются

- селитебная (жилая)
- промышленная
- внешнего транспорта
- коммунально-складская
- рекреационная зоны

Планировка населенных мест может быть

- периметральной
- строчной
- свободной
- смешанной

Периметральная застройка, традиционная для многих городов, выразительна в архитектурном отношении



При *строчной* застройке жилые
дома располагаются вдоль
меридиана или по гелиотермической



ENERGY-SYSTEMS

Дизайн и комплексная инженерия

**Свободная застройка наиболее
характерна для современных
микрорайонов.**



- Структура *селитебной* территории зависит от величины города, его функциональной характеристики (промышленный, курортный, город науки и т.д.), природных условий.
- Общей основой формирования пространственной структуры селитебной зоны является ступенчатый *принцип организации системы социально-бытового обслуживания.*

- В крупнейших, крупных и больших городах создают наиболее крупные структурные элементы - *планировочные (городские) районы*, границами которых часто являются природные (овраги, холмы, реки) или искусственные (дороги, каналы) объекты.
- В пределах этих районов размещают два или несколько *жилых районов*, границами которых служат магистральные улицы. Площадь жилого района может быть от 80 до 250 га. В средних и малых городах селитебную территорию подразделяют непосредственно на *жилые районы*, в среднем городе их 2-3, в малом, как правило, один.
- Жилые районы, в свою очередь, подразделяют на микрорайоны.

- *Микрорайон* - первичная структурная единица жилой территории, комплекс жилых зданий и учреждений социально-бытового обслуживания повседневного пользования.
- Площадь микрорайона в зависимости от размеров города от 10 до 60 га, но не более 80 га.
- *Плотность населения* микрорайона не должна превышать 450 человек на 1 га при нормативе общей площади квартиры 18 м² на человека.

Плотность застройки

- не должна превышать 20-21 % при 5-6-этажных зданиях, снижаясь на 3-4 % при многоэтажной и повышаясь на 4-5 % при малоэтажной застройке.



- **Промышленная зона** предназначена для размещения промышленных предприятий и связанных с ними энергетических, транспортных, складских и других объектов.



- *Коммунально-складская* зона состоит из складов различного назначения, парков городского общественного транспорта и уборочных машин, фабрик-прачечных и



- *Зона внешнего транспорта* включает железнодорожные вокзалы и станции, грузовые (сортировочные) станции, речные и морские порты, склады и площадки навалочных грузов.



ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ



**ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**



ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ



**ЖД ТРАНСПОРТ И ТЕРМИНАЛЬНО-
СКЛАДСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**

Пригородная зона - размещение объектов хозяйственного обслуживания города, организация зеленого пояса в ее составе.



Характеристика особенностей современного города

Положительные стороны:

- Коммунальное благоустройство - комфортное жилье с комплексом санитарно-гигиенических услуг.
- Культурное развитие населения.
- Широкие возможности образования, получения специальности и выбора работы.
- Развитые сети здравоохранения.

Отрицательные стороны:

- В городе человек подвергается многочисленным неблагоприятным воздействиям.
- Городская среда отчуждает человека от природы.
- Искусственная среда в избыточном количестве - фактор постоянного стресса.
- Современный город - среда, к которой человек как вид эволюционно не адаптирован.
- Городская среда отделяет человека от человека.
- Городская среда формирует анонимный образ жизни
- Город затрудняет социальную адаптацию (трудовую, психологическую, культурную) миграционного населения.
- Крупные города оказывают отрицательное влияние и на окружающую их сельскую местность

- Человек вынужден пользоваться общественными и индивидуальными средствами транспорта.
- Низкое качество природной среды (воды, воздуха, растительного покрова)
- Отрицательные сдвиги в состоянии здоровья различных групп населения
- Рост числа заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Рост числа злокачественных новообразований, преимущественно рака легких и дыхательных путей.
- Рост числа аллергических заболеваний, которые в городе составляют от 10 до 20
- Рост травматизма
- Уменьшение площадей лесопарковой зоны в городах.

Выделяют две группы нарушений состояния здоровья человека, обусловленных воздействием внутрижилищной среды.

- 1. Заболевания, связанные со зданием (BRI, Building Related Illness)**
- 2. Синдром больного здания (SBS, Sick building syndrome)**

Изменение микроклимата города

К основным показателям, характеризующим изменение микроклимата в городах, относятся:

- асфальтовые покрытия городских территорий;
- большое число многоэтажных зданий;
- количество предприятий и численность работающих;
- объем потребляемых веществ, энергии и отходов производства.

Микроклимат закрытых помещений

Формирование микроклимата зависит от деятельности человека, планировки и расположения помещений, свойств строительных материалов, климатических условий данной местности и состояния санитарно-технических устройств (вентиляции и отопления и т.п.).

Городской шум

По происхождению шум населенных мест можно разделить на 4 вида:

- уличный (от городского транспорта);
- жилищно-бытовой (от санитарно-технического и инженерного оборудования зданий, радиоприемников, телевизоров, музыкальных центров и инструментов и т. д.);
- производственный (от промышленных предприятий);
- от внешнего транспорта (железнодорожного, речного или морского, авиационного).

Гигиенические особенности планировки сельских населенных мест

Планировка и застройка сельских населенных пунктов характеризуются особенностями условий труда в сельском хозяйстве, близостью к природным факторам, наличием приусадебных участков.

- Наиболее целесообразен компактный тип планировки села с выраженным делением на жилые кварталы с несколькими параллельными и перпендикулярными улицами. Линейное расположение зданий вдоль транспортной магистрали менее желательно.

Мероприятия по охране городской среды включают следующие этапы:

I. Организационные и законодательные решения (работа коммунальных служб; гигиеническое нормирование; применение закона об охране атмосферного воздуха).

II. Технологические и санитарно-технические мероприятия (создание предприятий с безотходными процессами производства, заводов по утилизации отходов).

III. Планировочные мероприятия:

- Четкое зонирование территорий.
- Соблюдение санитарно-защитных зон предприятий (5 классов от 50 до 1000 м).
- Создание «спальных» микрорайонов.
- Строительство зданий с учетом розы ветров.

IV. Социально-экономические мероприятия (внедрение прогрессивных технологий).

Вопросы для контроля:

1. В чем состоит гигиеническое значение жилища для организма человека?
2. Каковы основные социально-гигиенические проблемы урбанизации?
3. В чем заключается гигиеническая характеристика планировки населенных мест?
4. Какие основные гигиенические проблемы современных городов вы знаете?
5. Каковы основные положительные и отрицательные особенности современного города?
6. Какие гигиенические значения показателей микроклимата города и закрытых помещений приняты?
7. В чем заключаются гигиенические особенности планировки сельских населенных мест?