



## **Практическая работа № 3.**

**«Описание жилища  
человека как  
искусственной  
экосистемы»**

# Цель:

- **Цель: исследовать жильё человека на соответствие экологическим нормам**



# Внутренняя среда квартиры или жилая среда

– результат взаимодействия физических, химических и биологических факторов.

Воздействуя на нас, они оказывают влияние на наше физические и психическое здоровье, на эмоциональное состояние.

# Составляющие экосистемы квартиры

Биогенные элементы

C, H, N, O, P, S

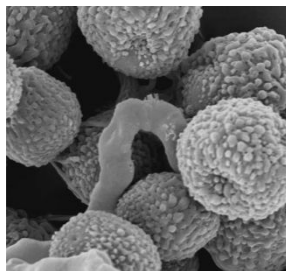
Продуценты



Консументы

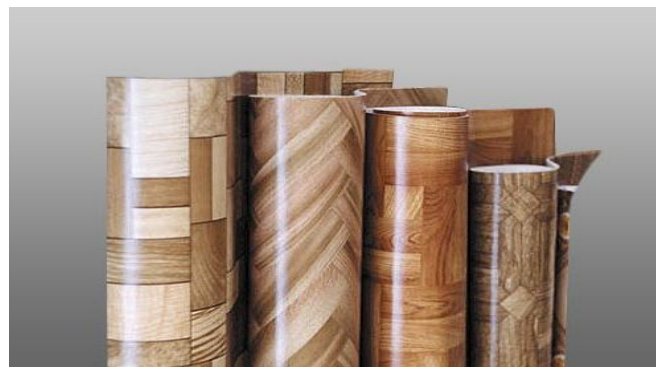


Редуценты



# Источники загрязнения среды в жилище

- Газовые плиты
- ДСП, фанера, пенопласт
- Изоляционный материал
- Курение в квартире
- СВЧ, компьютер, телевизор, телефон
- Клей, лаки, растворители, моющие средства
- Бытовые отходы
- Канцерогены
- Антропотоксины



## Современные электробытовые приборы – результаты научно-технической революции

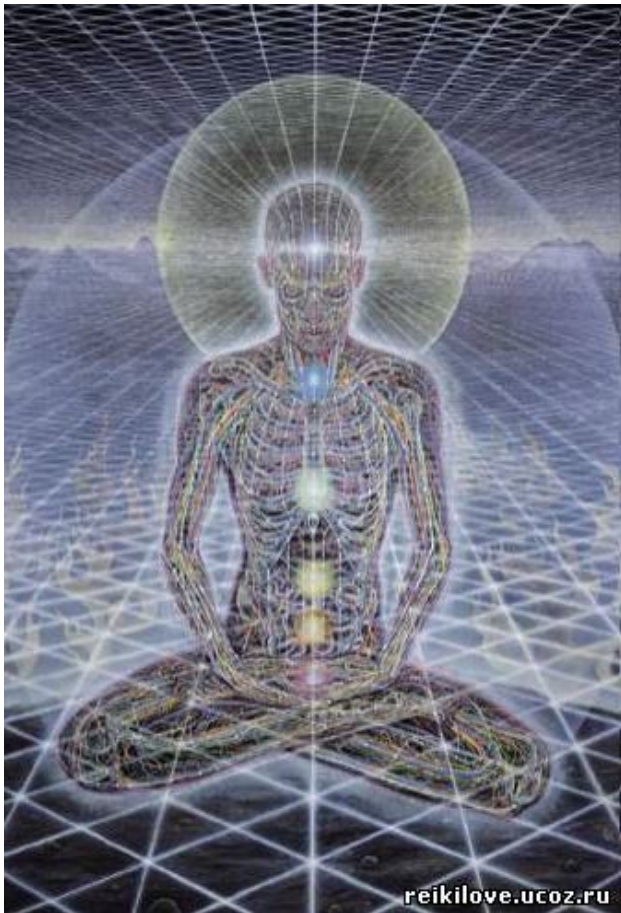


В результате научно-технической революции широкое распространение получили бытовые электроприборы: микроволновые печи, электроплиты и духовки, чайники, мобильные телефоны и другие - источники электромагнитного излучения, вызывающего нарушения иммунной, эндокринной, и других систем организма.



Отмечено отрицательное воздействие компьютеров на здоровье человека, прежде всего на зрение и нервную систему. Поэтому продолжительность работы на компьютере детей в 6 лет не должна превышать 15 минут, 7-9 лет -30 минут, 10-13 лет – 60минут.

# Влияние геопатогенных зон на человека

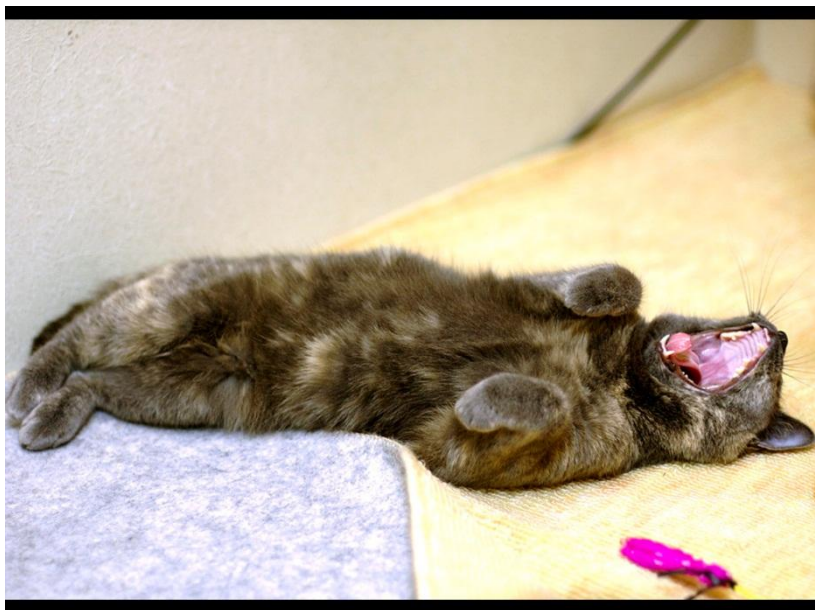


В доме также большую опасность представляют геопатогенные зоны – источники аномального излучения, опасного для всего живого. Немецкий учёный Герхард фон Поль один из первых связал геопатогенные зоны с раковыми заболеваниями: он проверил спальные места 58 человек, умерших от рака, оказалось, что все они были в геопатогенной зоне.



# Моя любимая геопатогенная зона

Кошки и герани чувствуют себя хорошо  
в геопатогенных зонах





**Даже необдуманый уют в доме может ухудшать здоровье человека: картины, где изображены насилие, война, страшные маски, вызывают раздражительность, подавленность, так как они являются источниками отрицательной энергии.**

# Методы снижения загрязняющего воздействия в квартире

- Проветривание
- Разведение комнатных растений
- Регулярная влажная уборка
- Проверка состояния бытовой техники
- Сведение до минимума использования различных химикатов
- Использование натуральных материалов



# Старайтесь сократить КОЛИЧЕСТВО БЫТОВЫХ ОТХОДОВ!

- 1.** Вместо предметов одноразового использования старайтесь использовать более стойкие (например, вместо пластиковой посуды – керамическую или стеклянную)
- 2.** Ненужные Вам вещи перепродайте или передайте нуждающимся (например, через благотворительные организации).
- 3.** При выборе покупки отдайте предпочтение товару в упаковке многоразового использования или подлежащей обработке.
- 4.** Всегда имейте с собой в сумке или портфеле матерчатую сумку с ручками для покупок.
- 5.** Повторно используйте полиэтиленовые пакеты.
- 6.** Ремонтируйте свои вещи, а не выкидывайте их.
- 7.** Сократите расходы бумаги, используя обе стороны листа.

# Методы энергосбережения в квартире

- Подсчитано, что утепление окон и дверей сохраняет до 40 % тепла в квартире.
- Холодильник нельзя устанавливать вблизи плиты и батарей отопления, на солнечной стороне комнаты.
- Продукты в холодильнике размещают таким образом, чтобы к ним имелся доступ холодного воздуха.
- Регулярное размораживание холодильника дает 3–5 % экономии.
- Нельзя допускать холостой работы бытовых приборов, необходимо отключить их, если перестали пользоваться ими.
- Более экономичными источниками света являются люминесцентные лампы. Они обладают благоприятным светом излучения.
- Экономия тепловой энергии получается при рациональном использовании горячей воды. Для того чтобы вымыть лицо, руки, почистить зубы, достаточно небольшой струи или нескольких стаканов воды вместо множества литров.

# Что входит в понятие «экологически чистое жилище»

Можно сделать своё жилище экологически чистым, если следовать следующим требованиям:

- 1) Стройматериалы – из натуральных материалов (древесина)
- 2) В доме должно быть много цветов.
- 3) Иметь очиститель воздуха или ионизатор воздуха
- 4) Регулярно делать влажную уборку.
- 5) Комнаты проветривать 15-25 минут через 3 ч.
- 6) Над плитой иметь вытяжку.



### Опишите собственное жильё, выбрав и оценив соответствующие пункты

1. Обои: бумажные (4 б.) побелка (5б.) виниловые (2б.) моющиеся (2б.)
2. Пол: деревянный (5) ламинат (4) линолеум (2) теплый пол (1)
3. Ковры, шторы: нет (5) немного (3) много (2)
4. Окна: деревянные (5) пластиковые (3)
5. Вентиляция: кухня (5) ванная (5) туалет (5) форточки (5)
6. Проветривание: часто (5) редко (3) никогда (2)
7. Потолок: побелка (5) обои (4) натяжной (3) плитка (2)
8. Цветы: много (5) среднее кол-во (3) нет (2)
9. Влажная уборка: 1р. в неделю (3) 2р.в неделю (4) 3р.в неделю (5)
10. Естественное освещение: отличное (5) хорошее (4) плохое (2)  
Большие открытые окна, солнечная сторона      Открытые окна не солнечная      Окна закрыты шторами всегда
11. Мебель: натуральное дерево (5) из ДСП и ДВП (3) мебели мало (4)
12. Вода: колодец, скважина (5) водопровод без фильтра(2) водопровод с фильтром (4)
13. Домашние животные: много (2) один (3) нет (5)

- Если среди оценок преобладает «5», то экологическое состояние жилья соответствует нормам.
- Если преобладают «4» и «3», то жильё не совсем соответствует нормам и необходимо принять посильные меры: чаще делать влажную уборку, проветривать, пылесосить, завести цветы.
- Если большинство оценок «2», то жильё не соответствует нормам и необходимо принять меры по кардинальному изменению условий жилья.
- Обобщите, сделайте выводы

## Инструкция для работы

1. На листе бумаги схематично изобразите квартиру (дом) и внесите в нее следующие параметры:
  - А) Назовите виды энергии, поступающие в квартиру извне, и отметьте их на схеме.
  - Б) Перечислите, какие продуценты, консументы и редуценты участвуют в образовании экосистемы квартиры. Приведите примеры и укажите роль представителей каждой группы. Какие связи между ними существуют? Отобразите их на схеме.
  - В) Определите виды отходов в своей квартире, изобразите их на схеме.
  - Г) Составьте схему «Источники загрязнения среды в жилище». Укажите на ней загрязняющие вещества. Подумайте, как эти вещества воздействуют на человека? Как снизить их влияние в квартире?
  - Д) Известно много факторов, влияющих на качество среды в помещении. Приведите примеры.



2. Ответьте на вопросы: Можно ли назвать квартиру экосистемой?  
В чем отличие природной экосистемы от квартиры как экосистемы?  
Что необходимо сделать для максимального приближения квартиры к природной экосистеме?
3. Какие методы вы можете предложить для решения проблемы бытовых отходов?
4. Что вы вкладываете в понятие «экологически чистая квартира»? Обоснуйте свой ответ.
5. Предложите действенные методы энергосбережения в квартире.

## Вывод:

Человек проводит значительную часть своей жизни в жилище (квартире), поэтому для сохранения здоровья, работоспособности, хорошего настроения огромную роль играет санитарное состояние жилища и уровень его благоустройства.

Мы вряд ли можем контролировать качество воздуха за стенами нашей квартиры и далеко не всегда можем выбирать, где жить, но мы в состоянии создать дома комфортный микроклимат. В современной квартире есть ряд возможностей существенно снизить негативное воздействие города и неблагоприятного окружения – с помощью технических приспособлений, подбора высококачественных материалов и соблюдения всех перечисленных правил.

