

# Экология жилища



# Издrevле человек строил жилище с учетом природно-климатических условий:



- Типичная туркменская юрта из войлока на деревянном каркасе рассчитана на противостояние степным ветрам и зимним холодам.

Издrevле человек строил жилище с учетом природно-климатических условий:

- Зимний дом эскимосов строился приземистым, чтобы его легче было обогреть

- Яранга -



# Изддревле человек строил жилище с учетом природно-климатических условий:



Белорусский дом  
конца XIX - начала XX века

- Строили из плотно подогнанных толстых бревен, чтобы он удерживал тепло и объединял под общей крышей все дворовые постройки.

Издrevле человек строил жилище с учетом природно-климатических условий:

- покоится на столбах, чтобы избежать сырости



Абхазский дом



# Издrevле человек строил жилище с учетом природно-климатических условий:



- Современные многоэтажки строят с учетом минимальных затрат на строительство. Но при этом дома должны вмещать множество жильцов.

## Кирпичный дом в городе



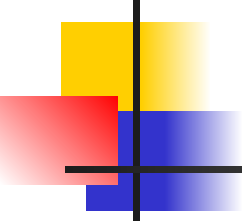
# Можно сделать вывод:

---



- Жить в отдельном современном деревянном доме экологически оправдано.

# Экология жилища

- 
- 
- микроклимат (его составляющие)
  - источники загрязнения
  - влияние на здоровье человека.





# Что является источниками загрязнения квартиры?

---

- это проблема экологической безопасности жилища, которая является особо актуальной для помещений многоэтажных зданий современного массового строительства...

# Химические вещества, попавшие в помещение



- само здание и его обстановка выделяют опасные для здоровья вещества.

Более 100 химических соединений может одновременно присутствовать в воздухе жилых помещений, офисах.

# Человек за сутки вдыхает до 24 кг воздуха



- **Домашняя пыль**
    - частички которой менее 10 мкм,  
невидима для глаза,  
практически не  
осаждается и постоянно  
висит в воздухе.
- Пыль является одним из основных источников инфекций, так как микробы и бактерии используют её частички для передвижения и контакта.

# Силикоз легкого - отложение угольной пыли в легких



- Это профессиональная болезнь шахтеров, аналогичные изменения наблюдаются у жителей городов с высоким уровнем загрязнения воздуха выбросами промышленных предприятий, выхлопными газами автомобилей и сжиганием угля на ТЭЦ.



# Пылевой клещ (сапрофитный)



- В 28 гр. пыли живет до 42 000 **пылевых (сапрофитных) клещей**, продукты жизнедеятельности которых являются самыми мощными из известных на сегодняшний день аллергенов.

Избавится от него обычными средствами практически невозможно, **Ваш дом и постель это естественная среда его обитания** на протяжении тысячелетий,
- губительными для него являются только природные условия - обогащенный озоном воздух, ультрафиолетовое излучение и естественный уровень ионизации воздуха.



Источники  
загрязнения

# Бактериальные загрязнения, плесень, грибок, биологическая "грязь".



- споры грибков и плесени – если обнаружили, то необходимо бороться с помощью специальных средств

# Табачный дым и 3600

## химических веществ из него



- От этого страдают дети и некурящие родственники, они становятся **пассивными курильщиками**.
- Вред пассивного курения поистине огромен, дети таких родителей, как правило, **часто и длительно болеют**, чаще подвержены развитию аллергических и аутоиммунных заболеваний и т.д.

# Рак легкого. Первичное поражение ткани легкого раковыми клетками



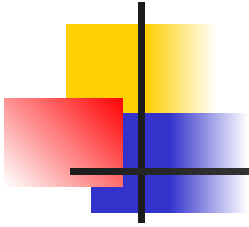
- Основная причина заболевания - **курение** (активное и пассивное), канцерогены табачного дыма.
- "Пылевой" рак легкого вызывается попаданием в легкие домашней пыли, асбеста; химических канцерогенов - клея ДСП (фенол, формальдегид), испарений линолеума, пластика и т.д.
- При дыхании это все невольно попадает к нам в легкие и остается там. Мы невольно очищаем воздух своими легкими, вдыхая такой коктейль, и это приводит к появлению у нас симптомов быстрой утомляемости, ухудшению самочувствия, головной боли, снижению защитных сил организма и, как следствие, возникновению эпидемий гриппа, ОРЗ, вирусного гепатита, туберкулеза, развитию аллергии, бронхиальной астмы, раковых опухолей и т.д.

# Бытовая химия – проблема домохозяек и профессиональных уборщиков



- **ядовитые испарения и частицы от моющих и чистящих средств, которые используются в быту.**

# Радиационные излучения в помещении.



- Здание может быть построено с использованием радиоактивных материалов или находится в районах с интенсивным природным выделением радионуклидов.



# Бытовой электросmog



основной принцип работы нервной системы – передача электромагнитных импульсов от одной клетки к другой. Но ведь человек и живет в мире, насыщенном электромагнитными полями (ЭМП), **постоянно подвергается их вредному воздействию**, которое во стократ увеличивается, если речь идет о ребенке.

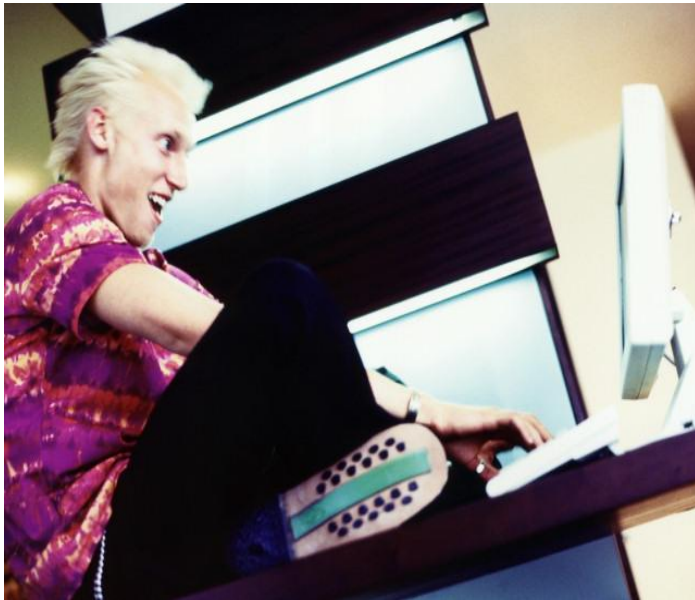
Источники подобных излучений есть в каждой комнате: электропроводка, электроприборы (утюги, пылесосы, электропечи, телевизоры), персональные компьютеры и т.д.

# Ионный дисбаланс



- На протяжении миллионов лет жизнь на Земле зарождалась и развивалась при определенном соотношении положительных и отрицательных ионов, такое соотношение является оптимальным для нормальной работы человеческого организма.
- Электромагнитные излучения экранов телевизоров и компьютеров, электромагнитные поля бытовых приборов и особенно работа кондиционеров **лишает воздух любых ионов, деионизируя его, делая его "мертвым" и непригодным для дыхания.**  
Именно ионы, присутствующие в воздухе, способствуют удалению из области дыхания человека всех взвешенных частиц пыли и т.д.

# Мёртвый воздух. Влияние на людей



- В воздухе помещений нарушен баланс между отрицательно и положительно заряженными аэроионами.

- Все электронное и электрическое оборудование выделяет положительно заряженные ионы;

Воспроизводства отрицательно заряженных аэроионов, которые постоянно потребляет человек и домашние животные, **в помещении нет;**

Поступление отрицательно заряженных аэроионов в помещение с улицы не может восполнить их потребление, т.к. **сам город окутан электромагнитными полями.**

# Грязный воздух



- По данным Росгидромета Москва по уровню загазованности догнала Нью-Йорк.
- Концентрация формальдегида в атмосферном воздухе превышает предельно допустимую концентрацию (ПДК) в 2 раза, уровень диоксида азота - в 1,5 раза, фенола и окиси азота - в 1,3;



# 90% своего времени человек проводит в помещении;



- 90% простудных и инфекционных заболеваний приобретены внутри помещения;
- По оценкам экологов, домашний воздух в 4-6 раз "грязнее" и в 8-10 раз токсичнее наружного;





# «Синдром больного здания»


---

- Изучение совместного воздействия на организм человека перечисленных выше загрязняющих факторов и показателей микроклимата сформировало **новое научное направление**, которое получило название **«синдром больного здания»**

В настоящее время этому научному направлению посвящаются многочисленные международные научные конференции.



- «Синдром больного здания» проявляется у проживающих в нем людей в виде проблем с дыханием, затем – болей в суставах, бессонницы. Симптомы могут напоминать грипп, но этот вялотекущий «грипп» продолжается неделями, месяцами, годами. Постепенно разрушается иммунная система.



Особую опасность представляет экологическая обстановка в помещениях многоэтажных зданий современного массового строительства с естественной вентиляцией.

---

Здесь и дешевые строительные материалы, и мебель на основе клеевых древесностружечных материалов с обивкой из синтетических тканей, и пластиковые покрытия полов, и газовые плиты и т. д.

# Может настало время позаботиться о себе?

- Измерением экологии квартир занимаются специальные организации, которых пока немного. Специалисты, терпеливо выслушав твои жалобы или просьбы, возьмут пробы воздуха, исследуют электромагнитную ситуацию, измерят общий радиационный фон, поставят "диагноз" и выпишут "курс лечения" для квартиры. Зато, когда все процедуры будут закончены, ты даже получишь экологический сертификат, который сможешь показывать друзьям, удостоверяя их в абсолютно чистой экологии своего жилища.
- А вот от чего в квартире ждать подвоха, можно узнать заранее. И соблюдать **экологическую гигиену**.



# Экологическая гигиена - надо начинать с собственной квартиры



- Экологичнее всего **натуральные отделочные материалы**, если обои, то бумажные, если лаки и краски, то на водной основе и обязательно с надписью "**Для внутренних работ**".
- При покупке обязательно проверь, не закончился ли **срок годности**, написаны ли на упаковке **состав и название фирмы-изготовителя**.
- Любой, даже качественный, синтетический материал поначалу выделяет какое-то количество вредных веществ, поэтому **идеальный вариант - первый месяц после общего ремонта не жить в квартире**.



# Популярные сегодня стеклопакеты для окон препятствуют естественному воздухообмену.



- Через щели обычных деревянных окон и дверей свежий воздух так или иначе проникает и происходит нормальная вентиляция. Квартира со стеклопакетом - все равно, что консервная банка.
- К тому же в экстренных случаях синтетические материалы только усугубляют положение. Например, при пожаре стеклопакет выделяет вещества, способные вызвать сильнейшее отравление: начинается головокружение, и можно даже потерять сознание. В стеклопакетах и потолочных плитах содержатся очень высокие концентрации ядовитых веществ.
- Заказывать такие окна надо только у надежных фирм и не жалеть денег за качество.

# Бытовой электросмог. Как же его «рассеять»?



- Экологическая безопасность в детской и спальняй комнате неумолимо требует избавления от встроенной аппаратуры: начиная с музыкальных центров и кончая бра. **Убрать из спальни компьютер и телевизор.**

# Натуральная мебель, деревянный пол



- Покупать кровати, шкафы, столы из натурального дерева, по возможности отказываясь от древесно-стружечных плит (ДСП).
- При некачественном изготовлении или плохой отделке ДСП в воздух проникает мелкая пыль из формальдегида и фенола.

# Где лучше всего сидеть ребенку? - На деревянном полу.



Он и теплый, и экологически чистый. Конечно, на него можно положить еще и ковер. Ничего страшного нет и в ковровине, а также в популярном ламинате.

А вот от линолеума – даже самого качественного – в детской комнате надо отказаться. Данное напольное покрытие относится к полимерным материалам, которые выделяют в окружающую среду токсичные химические вещества в значительных концентрациях: формальдегид, фенол, акрилат, фталат, бензол и т.д.



# Уборка квартиры – залог вашего здоровья!



- Советы очень простые: надо регулярно **пылесосить**, а еще лучше – постоянно делать тщательные **влажные уборки**, не ленясь заглядывать в самые укромные места.
- Периодически нужно **подвергать чистке** все ворсовые и плюшевые изделия. Касается это в первую очередь детских игрушек.



# Проветривать помещения!



- Вероятно, ни для кого не станет открытием, что **комнату надо проветривать – часто и длительно.**
- Желательно, чтобы вы спали только при открытых настежь окнах или хотя бы форточке, на которые следует натянуть сетку от пыли и насекомых

# Ищем помощи у природы



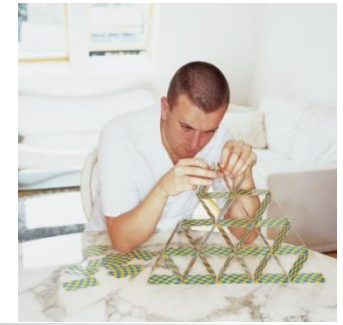
- Стабилизации экологической обстановки в комнатах способствуют растения.
- Комнатные цветы **нейтрализуют ядовитые вещества** (такие как формальдегид, аммиак, ксилол и проч.), **фильтруют воздух, насыщают его кислородом, увлажняют** – разумеется, если их регулярно поливать.
- Кроме того, запах многих растений обладает **антибактериальными свойствами.**

# Предупрежден – значит вооружен!



- Выходит, повседневная, бытовая жизнь дарит нам уникальный долгосрочный шанс благоприятно повлиять на экологию, самим сотворить ее. **Экологию дома и семейного счастья!**

# Специалист-эколог, такое образование Вы можете получить в ИАТЭ



- P.S. Для правильной оценки экологического благополучия жилища следует обращаться к специалистам - экологам.
- Знания и опыт специалистов позволят ответить на многие вопросы и получить квалифицированный ответ.



# Подведем итоги: что загрязняет наше жилище?

---

- 1. Химические вещества строительных материалов.
- 2. Домашняя пыль и пылевой клещ.
- 3. Бытовая химия.
- 4. Радиационное излучение строения.
- 5. Биологическая «грязь» - бактерии, микробы, плесень.
- 6. Бытовой электросмог.
- 7. Ионный дисбаланс – положительно заряженные аэроионы.
- 8. Грязный воздух города.



# Наше здоровье –

# в наших руках!

- 1. Подбираем для ремонта экологически безопасные материалы.
- 2. Ежедневная влажная уборка.
- 3. Регулярное проветривание помещений.
- 4. Спальня и детская – без телевизора и компьютера!
- 5. Очистка наружного воздуха.



# Экология жилища

---

Здоровья ВАМ!





# Домашнее задание:

---

- Напишите свои правила, помогающие создавать в доме экологичную и эстетичную атмосферу.
- Фото ответов прислать личным сообщением Вконтакте или на почту: [izotech133@bk.ru](mailto:izotech133@bk.ru)
  - Срок до 06.04.20