

# Экологически чистая квартира

**Автор:** Федотов  
Ян, 9Б класс

**Руководитель:**  
Морозов В.А  
учитель биологии.



# ЦЕЛЬ

Выявить взаимосвязь состояния здоровья человека и экологического состояния квартиры, как среды его обитания.

# ЗАДАЧИ

1. Провести исследование квартиры как экосистемы
2. разработать возможные варианты улучшения экологической обстановки в ней.

## **Экологически чистая квартира** - это

такая квартира, где соблюдены все экологические нормы: нормальный шумовой уровень, уровень освещенности, нормальные уровни скорости движения воздушных масс, нормальный состав воздуха, нет биологических и химических факторов загрязнения).

Для того, чтобы определить, является ли моя квартира экологически чистой, необходимо провести ряд разнообразных замеров и лабораторных анализов.

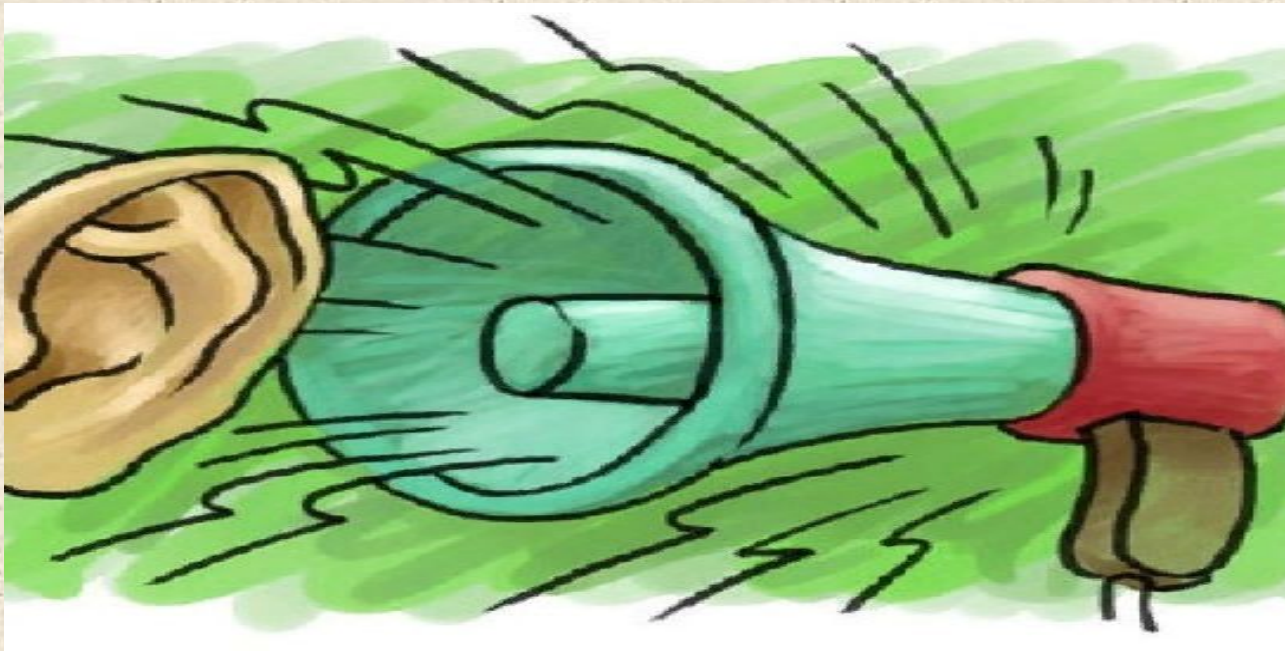


Для обеспечения оптимальных метеорологических условий в помещениях используют:

- вентиляцию,
- кондиционирование,
- отопление.

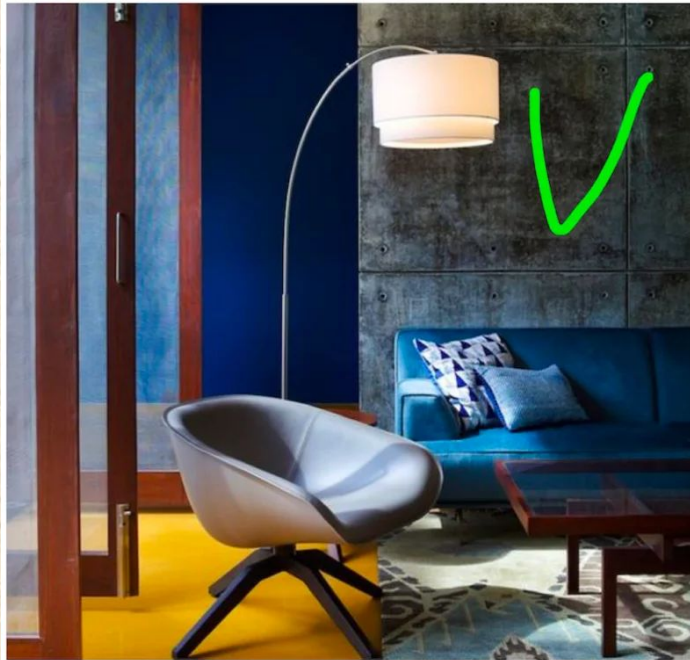
# Шумовое загрязнение

- 0 Избыточный шум вызывает ухудшения слуха, влияет на нервную систему.
- 0 Длительное воздействие шума провоцирует стрессовое состояние организма.



# Уровень освещенности

- Рабочие место за столом должно быть хорошо освещено. Недостаточное освещение вызывает ухудшение и потерю зрения.



# Источники электромагнитного излучения

## Источники электромагнитного излучения



Электромагнитные волны пронизывают пространство вокруг нас и наши тела: источники ЭМ-излучения согревают и освещают дома, служат для приготовления пищи, обеспечивают мгновенную связь с любым уголком мира.



# Состав воздуха

**ПЛЕСНЕВЫЕ ГРИБЫ**

**ВИРУСЫ  
БАКТЕРИИ**

**ПЫЛЬ ВНУТРИ  
МЯГКОЙ МЕБЕЛИ**

**МЕБЕЛЬНЫЕ ЛАКИ  
БЫТОВАЯ ХИМИЯ**

**ПЫЛЕВЫЕ КЛЕЩИ  
ГУАНИН**

По данным Всемирной Организации Здравоохранения состояние здоровья любого человека на 20-25% зависит от состояния окружающей среды

По данным ВОЗ у 37,5% людей в мире загрязненный воздух помещений вызвал заболевания дыхательных путей: бронхиальная астма, бронхиты и рак легких

Домашний воздух в 4-6 раз «грязнее» и в 8-10 раз токсичнее наружного

В московских квартирах содержится около 100 клещей в 1 грамме пыли.

**Ежегодно в результате загрязнения воздуха внутри помещений умирает 1,6 миллиона человек то есть один человек каждые 20 секунд**



# Комнатные растения

## ВЫБИРАЕМ КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

### СПАЛЬНЯ



**АЛОЭ** —  
выделяет кислород  
в ночное время,  
что способствует сну



**ГЕРАНЬ** —  
отгоняет комаров



**СПАТИФИЛЛУМ** —  
фильтрует  
и увлажняет воздух



**САНСЕВИЕРИЯ** —  
очищает воздух, хорошо  
выдерживает перепады  
температуры



**ДЕКОРАТИВНЫЙ ПЕРЕЦ** —  
плоды можно  
использовать в готовке



**ЗЕЛЕНЬ В ГОРШКАХ** —  
аромат зелени  
улучшает аппетит

### ДЕТСКАЯ



**ХЛОРОФИТУМ** —  
рекордсмен по очистке  
воздуха и выделению  
кислорода



**БЕГОНИЯ** —  
положительно  
воздействует  
на дыхательные пути



**ЛИМОННОЕ ДЕРЕВО** —  
выделяет эфирные  
масла, уничтожающие  
микробов

*Спасибо Мастер*

# АЛОЭ



# ГЕРАНЬ



# БЕГОНИЯ



# Биологические загрязнения

- 0 Биологическое загрязнение - это **загрязнение** воздушной среды вирусами, спорами грибов и бактериями.
- 0 В местах с высокой влажностью прорастают плесневые грибы. К их излюбленным местам проживания, как правило, относят **квартиры**, расположенные над подвалом, а также места с регулярными протечками воды.

# Образцы пыли

За год накапливается около  
8 г домашней пыли



Направление «эко» в интерьере означает использование натуральных материалов в отделке и мебели, и материалов, которые не выделяют вредных веществ для организма и окружающей среды. Именно сейчас данное направление, можно сказать, находится на пике популярности, и, если мы посмотрим современные интерьеры в журналах, мы видим все больше однородных матовых поверхностей и натуральных материалов в отделке.

# Химические загрязнения

## 0 1) Отделка стен

- 0 Стоит отказаться от виниловых обоев и заменить их на бумажные, текстильные или растительные.
- 0 Если вы используете декоративную штукатурку, убедитесь, что в ней не использовались химикаты при изготовлении — о сертификатах экологичности можно узнать у производителя.
- 0
- 0 Лучше всего, с точки зрения экологичности, использовать краску на водной основе.
- 0 Можно также использовать доску или деревянные панели в качестве отделки.



## 0 **Отделка потолка**

- 0 В отделке потолка стоит отказаться от натяжных потолков из ПВХ. Данный материал не рекомендуется к использованию в жилых помещениях.
- 0 Даже после того, как потолки из ПВХ натягиваются, присутствует запах поливинилхлорида. Одно только название сразу нам говорит, что данный материал не экологичен.
- 0 Самый экологичный материал в отделке потолка — это краска на водной основе.

0

## Отделка пола

Конечно, самым экологичным материалом для пола будет натуральная доска, паркетная доска, — все то, что создано матушкой природой. Тут важно обратить внимание на финишные покрытия. Лучше всего использовать масло или лаки на водной основе. Второй излюбленный материал современного эко стиля — натуральный камень.

Для жилых помещений стоит отказаться от линолеума и ламината. Линолиум — наиболее небезопасный материал, который содержит в себе массу химических добавок. Экологичность ламината напрямую зависит от качества. Существует полностью экологичный ламинат, который подходит даже для детских помещений, но его стоимость будет приблизительно такой же, как недорогая паркетная доска.

# Окна

- 0 Если есть такая возможность, то лучше использовать дерево-алюминиевые окна. Цена у них выше, но это полностью экологичный материал с отличной звуко- и теплоизоляцией.
- 0 Деревянные окна естественно также экологичны, но не совсем долговечны и актуальны для нашего климата.
- 0
- 0 ПВХ-профиль, хотя и является искусственным в изготовлении на основе поливинилхлорида, при современных способах обработки может быть полностью экологически безопасным материалом.
- 0 Важно смотреть на обозначения.

0

# Вывод

- С точки зрения внешних параметров и на обывательский взгляд, моя квартира является не совсем экологически чистой.