

АПОУ УР «Республиканский медицинский колледж имени Героя  
Советского Союза Ф. А. Пушиной Министерства Здравоохранения  
Удмуртской Республики»

## **Мультимедийная презентация**

# **«Влияние электромагнитного излучения бытовых приборов на организм человека»**

Исполнитель: Фазлеева Алина Анваровна,  
102 группа

Руководитель: Баранова Татьяна Юрьевна,  
преподаватель физики и астрономии

Ижевск -2018

**Цель:** Изучение воздействия электромагнитного излучения бытовых приборов на организм человека.

**Задачи:**

- ✓ Изучить литературу по данной проблеме
- ✓ Выяснить механизм влияния конкретных бытовых приборов на человека
- ✓ Описать последствия этого воздействия
- ✓ Создать презентацию «Влияние электромагнитного излучения бытовых приборов на организм человека»

**Целевая группа:**

- Студенты ИМК
- Интернет-пользователи

# Содержание

- Актуальность
- Влияние на организм человека
- Влияние на нервную систему
- Влияние на иммунную систему
- Влияние на эндокринно-регулятивную систему
- Влияние на половую систему
- Компьютер
- Телевизор
- Телефон
- Микроволновая печь
- Холодильник

# Актуальность

Многие люди ежедневно пользуются бытовой техникой, телефонами, компьютером. В настоящее время признано, что электромагнитное поле искусственного происхождения оказывает пагубное влияние на организм человека. Поэтому информацию влияния этих бытовых приборов на человека необходимо знать каждому.



назад

# Влияние на организм человека

Человеческий организм всегда реагирует на электромагнитное поле. Особо чувствительными к воздействию электромагнитных полей в организме человека являются нервная, иммунная, эндокринно-регулятивная и половая системы.



**Электромагнитное поле** – это особая форма материи, посредством которой осуществляется взаимодействие между электрически заряженными частицами.

назад

Длительный контакт с электромагнитным полем может привести к *«радиоволновой болезни»* (изменения функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой систем).

Люди, которые длительное время находятся в зоне облучения, предъявляют жалобы:

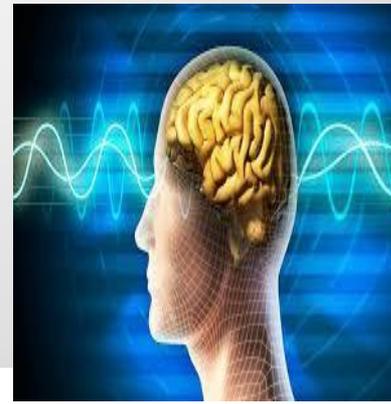
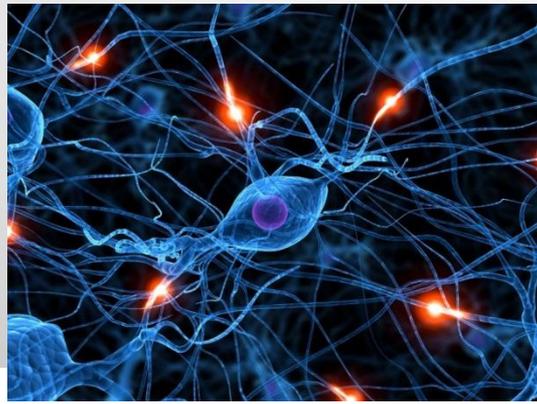
- Слабость;
- Раздражительность;
- Быструю утомляемость;
- Ослабление памяти;
- Нарушение сна;
- Расстройства вегетативных функций
- Гипотония;
- Боли в сердце;
- Нестабильность пульса;
- Суетливость;
- Нарушаются внимание и память.



назад

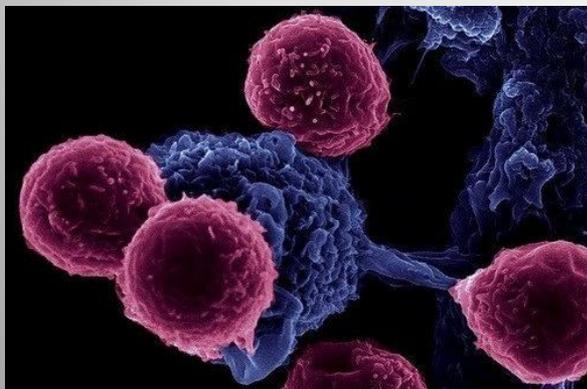
## Влияние электромагнитного поля на **нервную систему**:

- Нарушается передача нервных импульсов;
- Ухудшается память;
- Происходит угнетение высшей нервной деятельности;
- Нарушается структура капиллярного барьера головного мозга.



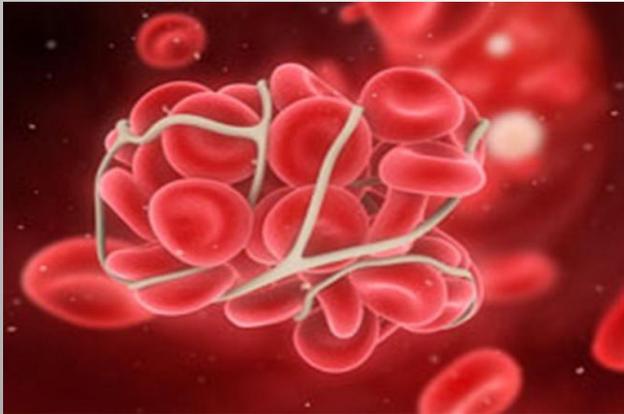
## Влияние электромагнитного поля на иммунную систему:

изменяется характер инфекционного процесса – течение инфекционного процесса отягощается аутоиммунной реакцией (нарушение защитных механизмов в организме человека, приводящее к тому, что против его собственных клеток и тканей начинают вырабатываться антитела).



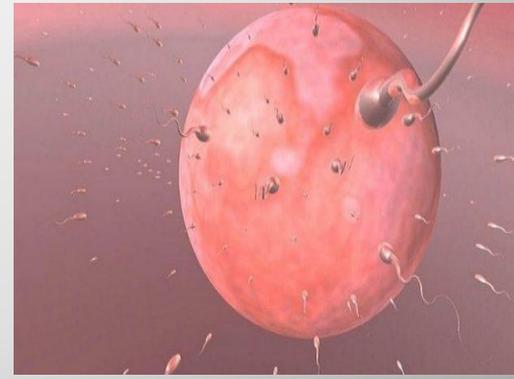
## Влияние электромагнитного поля на эндокринно-регулятивную систему:

- Происходит стимуляция гипофиза, сопровождающаяся увеличением содержания адреналина в крови;
- Активизация процессов свертывания крови.

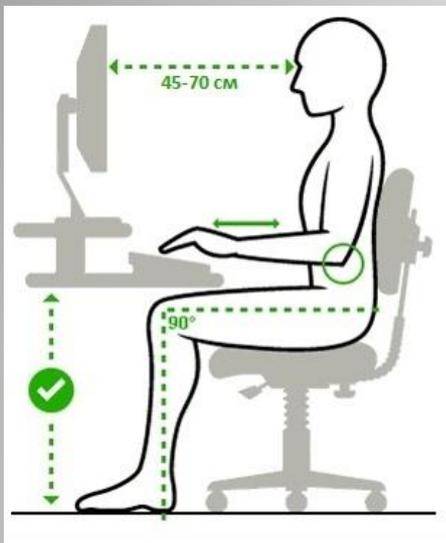


## Влияние электромагнитного поля на **половую** систему:

- Снижение активности половых клеток;
- Патология развития эмбриона на различных стадиях беременности;
- Преждевременные роды;
- Снижение скорости развития плода.



# Компьютер



Воздействие низкочастотных полей обостряют некоторые заболевания кожи (угревая сыпь, розовый лишай и др.), повышают вероятность нарушения репродуктивной функции и возникновения рака (мозга и лейкемии).

Воздействие работающего ПК на детей может привести к нарушению зрения, длительным спазмам мускулатуры лица, головным болям, получившим название *«синдрома видеоигровой эпилепсии»*, а также способствовать развитию близорукости.

Женщины более чувствительны к компьютеру, чем мужчины.

Вероятность ненормального протекания беременности, вплоть до выкидышей или рождения детей с врожденными пороками (причем наиболее существенными были дефекты развития головного мозга), у этих женщин в два раза больше, чем у не работающих с компьютером.



В связи с этим беременным и кормящим грудью женщинам категорически запрещается работать с ПК.

назад

# Телевизор

Почти все сказанное про ЭМИ дисплея ПК в равной степени относится и к телевизору.

Телезритель не может совсем избежать воздействия ЭМИ. Это воздействие можно только ослабить, введя самоограничение на время просмотра передач, придерживаться научно обоснованных безопасных расстояний от экрана. Нельзя близко приближаться к работающему телевизору сзади, ближе 1,1 м с боков. Смотреть телевизор рекомендуется с расстояния не менее 2 м.



назад

# Телефон



Сотовые радиотелефоны наиболее часто вызывают у пользователей сильные головные боли, звон в ушах, чувство жара на лице. В качестве основного возможного эффекта длительного воздействия радиочастотных полей рассматривается **рак** (опухоли головного мозга). Отметим также, что сотовая связь нарушает некоторые механизмы регуляции деятельности сердца, что ведет к развитию умеренно выраженной **брадикардии** (уменьшение частоты сокращения сердечной мышцы).

Также в качестве влияния мобильного телефона на здоровье рассматриваются риски дорожно-транспортных происшествий.

У человека может развиваться [симптом фантомных вибраций](#) (звонков).



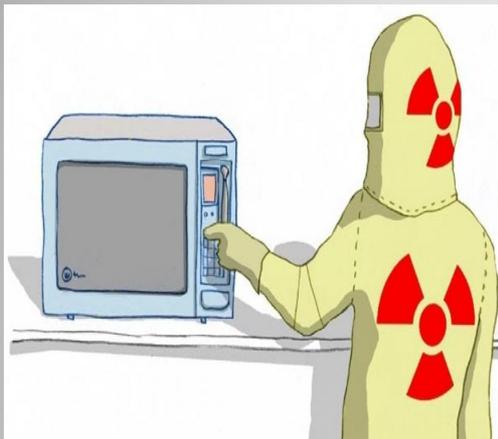
назад

**Симптом фантомных вибраций** - состояние, сопровождаемое беспокойством, при котором человек полагает, что его мобильный телефон звонит или издает вибрации, хотя на самом деле этого не происходит. Люди могут услышать фантомные "звонки" во время принятия душа, просмотра телевизора или использования фена.



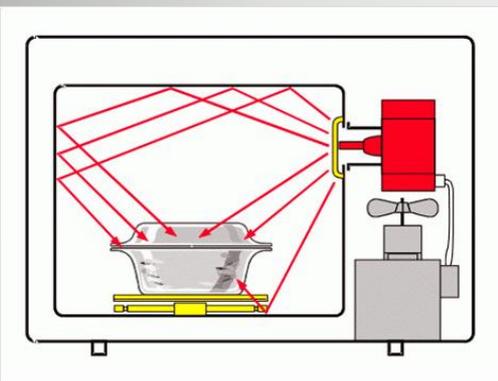
назад

# Микроволновая печь



Наиболее мощными следует признать СВЧ-печи, аэрогрили. Реально создаваемое ЭМП в зависимости от конкретной модели и режима работы может сильно различаться среди оборудования одного типа.

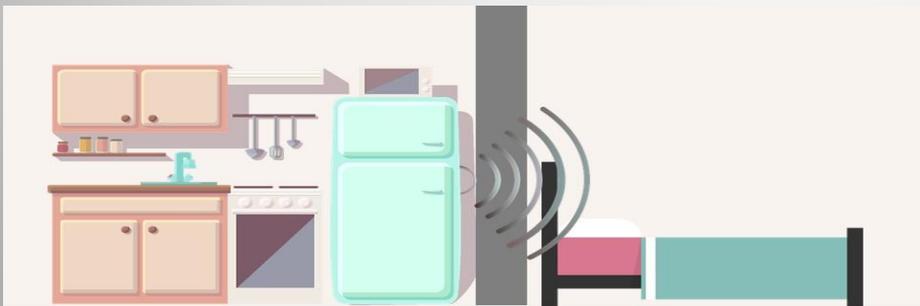
На расстоянии 30 см они создают очень большое магнитное поле. Наиболее распространенные жалобы на кожные, сердечно-сосудистые и нервные патологии при долговременном систематическом пользовании микроволновыми печами старых моделей (до 1995 года выпуска).



# Холодильник

Спать прямо за стенкой, за которой стоит старый холодильник — не рекомендуется. К компрессору современного холодильника лучше не подходить ближе, чем на **10 см**. На таком расстоянии интенсивность поля превышает предельно допустимый уровень.

Воздух в холодильниках почти не вентилируется, длительное хранение продуктов способствует их разложению и выделению вредных газов и веществ, которые, в свою очередь, ускоряют гниение свежих продуктов.



Не стоит ставить кровать у стены, за которой находится холодильник — его электромагнитное излучение достаточно мощное и легко проходит сквозь стены.

назад

Не стоит долго находиться ближе, чем на...



## Вывод

В связи со стремительным ростом числа технологий и приборов избежать влияния ЭМП в современном мире практически невозможно. Все вышеперечисленные опасности бытовых приборов не должны заставить вас отказаться от комфортной жизни. Главное – научиться правильно их использовать. Ограничьте применение бытовых приборов необходимостью – и вашему здоровью ничто не будет угрожать.

# СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- <http://lib.repetitors.eu/biologiya>
- <http://femk.mpei.ac.ru>
- <http://airestech.ru>
- <http://www.medpulse.ru>
- <http://www.aif.ru>
- <https://infourok.ru>

Благодарю за внимание!

