

# Влияние электромагнитных волн на организм человека.



*Работа  
учениц 11 «В» класса  
Донских Светланы,  
Рыбалкиной Людмилы,  
Спыну Юлии.*



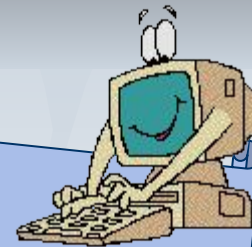
Одним из самых опасных источников ЭМИ является компьютер. Какова же защита организма пользователей при эксплуатации компьютерной техники? Сначала рассмотрим воздействие ЭВМ на организм человека.

*Влияние ЭВМ на организм человека  
в зависимости от интенсивности микроволн.*

<b>Интенсивность микроволн, мкВт/см<sup>2</sup></b>	<b>Донозологические и клинические проявления</b>
600	Болевые ощущения в период обучения
100–200	Угнетение окислительно-восстановительных процессов в тканях. Повышение АД с последующим его снижением. В случаях хронического воздействия – устойчивая гипертония, двухсторонняя катаракта
40	Ощущение тепла, расширение сосудов. Через 0,5–1 ч. облучения – повышение АД на 20–30 мм рт. ст.

# Продолжение.

3–5	Изменения АД при многократных облучениях, непродолжительные лейко- и эритропения. ваготонические реакции, брадикардия
1–2	Некоторые изменения функций нервной системы при хроническом воздействии в течение 5–10 лет
0,3	Некоторые изменения функций нервной системы при хроническом воздействии в течение 5–10 лет
0,1	Изменения ЭКГ при длительном хроническом воздействии
До 0,05	Тенденция к снижению АД при хроническом воздействии



Электромагнитные поля (ЭМП) –  
непрерывный спутник любого работающего  
электрического и радиоприбора – стали  
объектом пристального внимания медиков и  
ученых во многих странах. В последнее время  
появилось много научных работ и масса  
публикаций в прессе, согласно которым  
электромагнитные излучения негативно  
влияют на нервную, половую и эндокринную  
системы организма человека. Выявлена  
также гиперчувствительность к ЭМП.

Психические  
расстройства

Болезни  
нервной  
системы

Болезни крови и  
кроветворных  
органов

Новообразования

Болезни  
эндокринной  
системы

Снижение  
иммунологической  
реактивности организма

Врожденные  
пороки и генетические нарушения.

Болезни,  
развивающиеся  
и обостряющиеся  
в результате  
воздействия  
физических  
и химических  
факторов  
окружающей  
среды

ия

Длительное пребывание перед экраном монитора далеко не безопасно. Достаточно сказать, что напряженность электрического поля у современных ПК достигает 430 В/м, а магнитного – 8 А/м.

Техногенные поля, излучаемые ПК, несут шлейф различных частот, так называемых "паразитных" электромагнитных излучений широкого спектра (мягких рентгеновских, ультрафиолетовых, инфракрасных, сверхвысоких и радиочастотных электромагнитных колебаний, вредных резонансных явлений), перед которыми человеческий организм пока остаётся беззащитным. Человек не способен физически ощутить окружающие его ЭМИ, вследствие воздействий которых у операторов ПК постепенно развивается целый комплекс пред- и болезненных состояний.

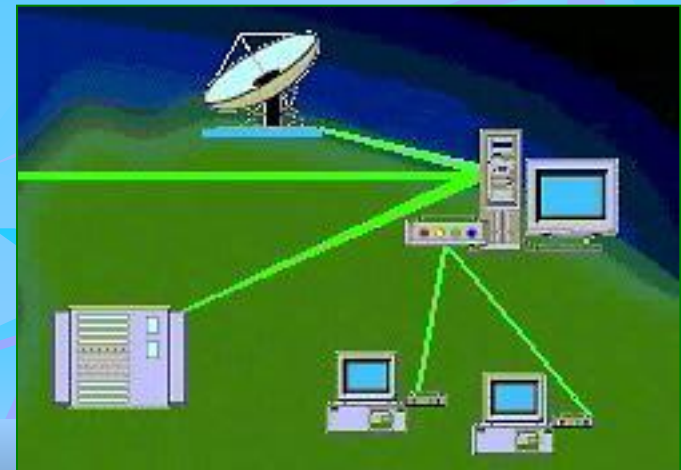
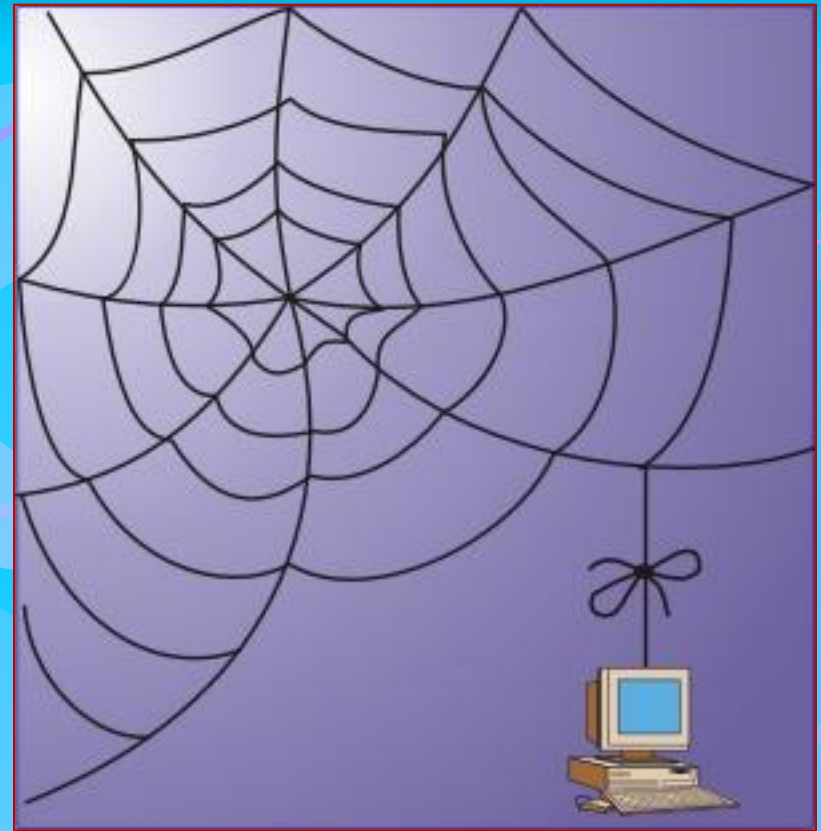


Время непрерывной и суммарной работы за компьютером  
для разных категорий пользователей

Категория пользователей ПЭВМ	Продолжительность работы на ПЭВМ в течение дня	
	Непрерывная	Общая
Дети дошкольного возраста	-	7–10 мин.
Школьники	10–30 мин.	45–90 мин.
Студенты	1–2 ч.	до 2 ч.
Взрослые	2–3 ч.	до 6 ч.



*Среди предъявленных жалоб на первом месте стоит утомляемость, далее: рези в глазах, общее ухудшение зрения, головные боли, нарушение сна, сыпь на лице и т.д. Утомление играет основную роль в появлении дезактивации, беспокойства, тревоги, депрессивных переживаний.*



расстройства в  
функционировании ЦНС.

следующие наиболее  
распространенные  
в среде пользователей  
ПК  
медицинские проблемы.

неблагоприятный  
исход  
беременности.

заболевание глаз и  
зрительный  
дискомфорт;  
изменения костно-  
мышечной системы;

кожные  
заболевания;

нарушения,  
связанные  
со стрессом;

Для снижения вредных влияний компьютера на пользователей необходимо применять технические, аппаратные и медикаментозные средства защиты от внешних воздействий, главная цель которых – создать на рабочем месте пользователя ПК определенный "запас защиты" по сравнению с нормами.

Особое внимание следует уделять снижению зрительной нагрузки на оператора. Наиболее эффективной защитой пользователей ПК является использование защитных фильтров как встроенных, так и большей частью не встроенных



## Рекомендуются следующие средства индивидуальной и коллективной защиты:

- приэкранный защитный фильтр.  
К сожалению, не все поступающие в продажу фильтры обладают достаточной защищающей способностью.
- пленочные фильтры обеспечивают защиту от бликов и мерцания экранов.
- аппараты аэроионопрофилактики и приборы обеспыливания и обеззараживания воздуха и т.д.

В заключение, комплексная защита организма пользователей ПК обеспечивается за счет улучшения эргономических параметров рабочих мест (выбор помещения, правильный подбор мебели, правильное освещение, аэроионизация и своевременное обеспыливание воздуха, рациональное расположение и индивидуальная настройка дисплеев), электромагнитной безопасности, предохранения от "компьютерного зрительного синдрома" и коррекции зрения, компенсации в организме важнейших витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых аминокислот и грубой клетчатки.



**Многоступенчатая комплексная защита**

**организма пользователей ПК – залог**

**сохранения их длительного здоровья.**

Trojan horse

Me



Хочется предупредить  
заядлых пользователей  
компьютерами.

Обратите внимание!

Такое будущее ждёт вас.

