

# КАКОВА ЦЕНА ПРОГРЕССА? (СОТОВЫЙ ТЕЛЕФОН: ЗА И ПРОТИВ)

Учитель биологии  
МОУ СОШ №2  
городского округа  
ЗАТО Светлый  
Баранова И.А.

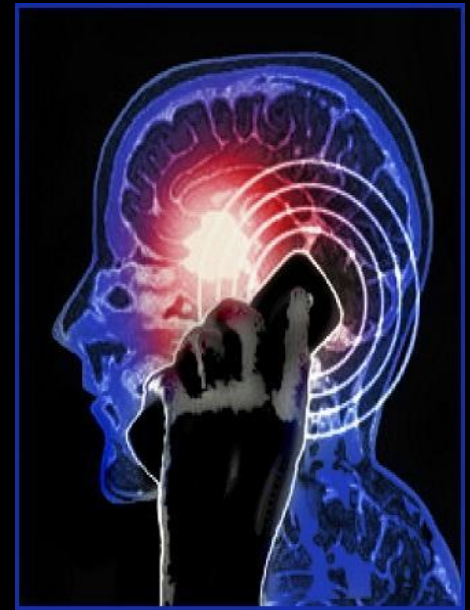
# Доводы о вредном воздействии на здоровье человека.

Какие же доводы существуют в пользу версии о вредном воздействии телефонов на здоровье человека? Любопытно мнение группы ученых из Великобритании и скандинавских стран, которая выявляла риски от пользования мобильником под руководством финки Анны Лакола. Она, кстати, является одним из ведущих исследователей в мире в сфере защиты от облучения. Ученые подвергли обследованию полторы тысячи человек с заболеванием рака мозга. Также были проверены 3,5 тысячи здоровых людей, причем каждый десятый из них пользовался сотовым более 10 лет.

Исследователи пришли к выводу: разговаривать по мобильному телефону следует не более двух раз в день. В ином случае есть риск заработать через пять-десять лет опухоль головного мозга.



К моменту создания первых сотовых телефонов мощности электромагнитного излучения, допустимые для человека, были уже хорошо изучены и занесены в американский (1992), европейский (1995) и австралийский (1998) стандарты. Госкомсанэпиднадзор России разработал такие нормативы в 1995 г., а в 1998 г. Свои рекомендации дала Международная комиссия по защите от неионизирующего излучения (ICNIRP).



Дело в том, что даже смертельные уровни радиоизлучения человеком практически не ощущаются. Что же говорить о малых дозах, характеризующихся нетепловым воздействием на организм.

Воздействие сотовых телефонов исследовалось на моделях человека, которые имитировали строение его скелета и мягких тканей, тепло и электрофизические параметры (теплоемкость и электропроводность, диэлектрическую проницаемость и др.). На математических моделях изучалось воздействие целиком на тело и на отдельные органы, кровь и даже клетки.





Выяснилось, что радиоизлучение способно изменять структуру белка у червя и вызывать сбои в работе сердца лягушки; Временно и незначительно повышать артериальное давление у человека, а также вызывать у него ощущения головокружения и сонливости; Ухудшать память у крыс, но в то же время улучшать интеллектуальные способности у человека. В общем, результаты часто были противоречивы. Ощутимого влияния на организм обнаружить не удалось, но не удалось доказать и обратное.

# Сотовый телефон в руках подростка.

Сегодня многие школьники практически не расстаются с мобильными телефонами. Они носят их на шее, на поясе, постоянно разговаривают. Причем часто звонок можно услышать и на уроке, что очень мешает его ведению, отвлекая всех. Во время урока у некоторых ребят появляется желание «незаметно» для учителя послать SMS-сообщения. Иногда даже приходится собирать надоедливые «мобильники» и складывать их на учительском столе.



К сожалению, некоторые ребята забывают о правилах хорошего тона. Эта проблема легко решается: на уроке телефоны должны быть отключены. Популярность телефонов среди школьников понятна, ведь им очень хочется общаться со своими друзьями. Жизнь становится намного интересней, если можно с кем-то поделиться своими эмоциями, впечатлениями. Более того, и родители, тоже заинтересованы в том, чтобы у ребенка был телефон: ведь всегда можно узнать, всё ли в порядке, что-то сообщить.





Но мало кто из родителей и школьников задумывается о том, что сотовый телефон может представлять угрозу для здоровья. А ведь в прессе часто можно встретить статьи, предупреждающие об опасностях, исходящих от «мобильника». Журналисты беседовали на эту тему со многими специалистами.

По словам ученых Российского центра электромагнитной безопасности, последствия до конца не ясны, но точно известно, что электромагнитные излучения влияют на головной мозг по нарастающей.

Поэтому сотовым телефоном нельзя пользоваться больным эпилепсией и предрасположенным к этой болезни — излучение сотовой трубки может спровоцировать эпилептический припадок.

**Детям и подросткам до 16 лет специалисты рекомендуют телефон в руки не давать!**



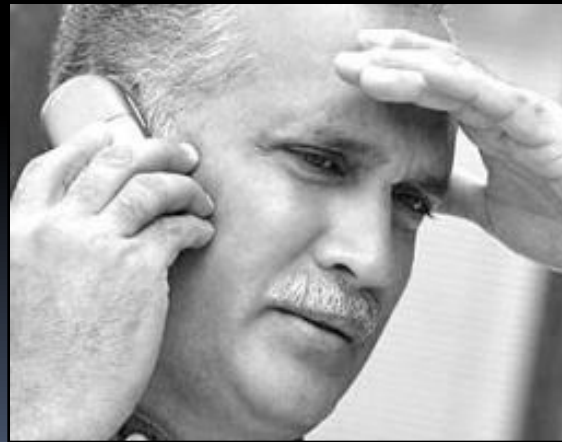
# Пользование сотовым телефоном при вождении.

Установлено, что у водителей, которые управляют автомобилем одной рукой, держа в другой трубку телефона, снижается внимание. **Разговор по телефону повышает риск ДТП почти в 4 раза!** Во многих странах, в том числе и России, приняты законы запрещающие водителям автомобилей (а порой и велосипедистам) пользоваться телефонами на ходу, при чём это требование распространяется даже на машины, стоящие в пробке или перед красным сигналом светофора.

Однако статистика показывает, что сотовые телефоны в машинах часто спасают жизнь, позволяя своевременно вызывать помощь при авариях. Не стоит также забывать сколько жизней спасает телефон в случае землетрясений, обрушения зданий и т.п., когда человек может позвонить и сообщить точно своё местонахождение и в каком состоянии он находится.



В заключение нашей дискуссии нужно отметить, что многие из приведённых здесь сведений содержатся в инструкциях по использованию сотовых телефонов. И если не пренебрегать ими, телефон будет приносить только пользу.

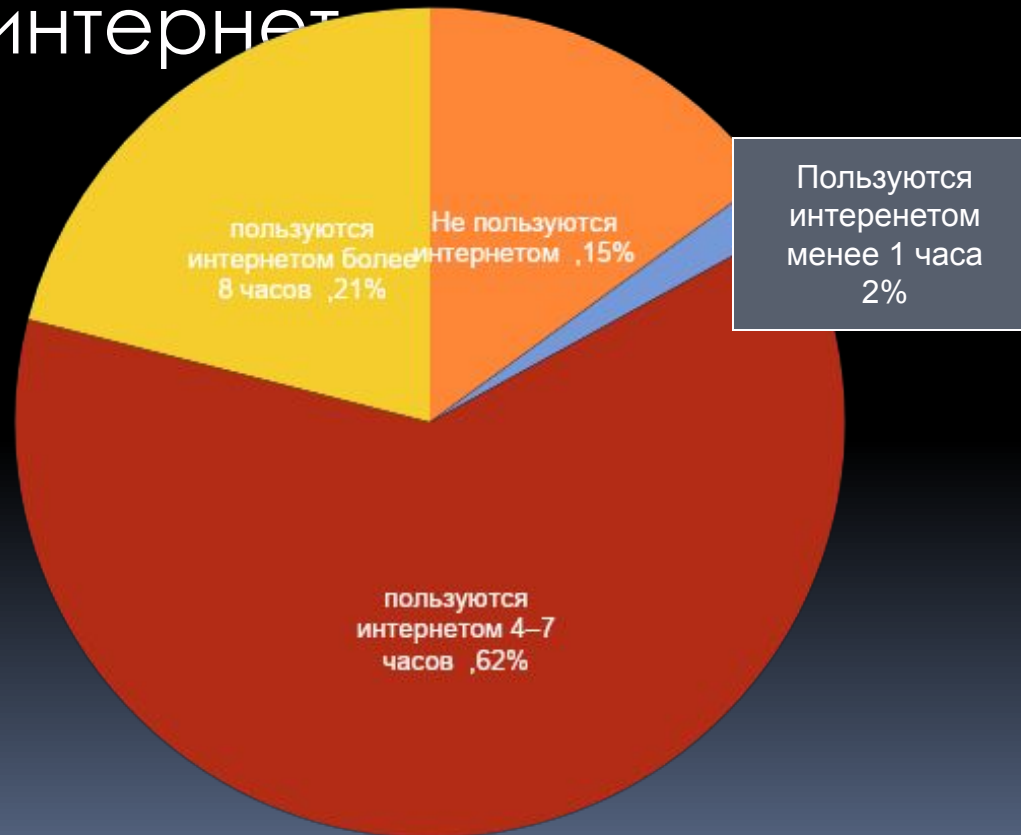


# Вопросы анкеты:

- ФИО ученика
- Имеется ли у вас мобильный телефон?
- Есть ли выход в интернет в вашем телефоне?
- Если да, то сколько времени за сутки вы находитесь в сети интернета (в часах)?
- Сколько примерно времени (в минутах) у вас уходит на один телефонный разговор?
- Сколько примерно времени (в минутах) в сутки вы общаетесь по телефону?
- Бывают ли такие случаи, когда вы общаетесь ночью в сети интернет?
- Если да, то часто ли бывают такие ситуации?
- Подчеркните те нарушения здоровья, которые вас беспокоят: бессонница ночью, сонливость днем, головные боли, боли в сердце, понижение зрения, частая утомляемость.
- Как вы оцениваете свое самочувствие по пятибалльной шкале? (0 – очень плохо, 1 – плохо, 2 – 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично).

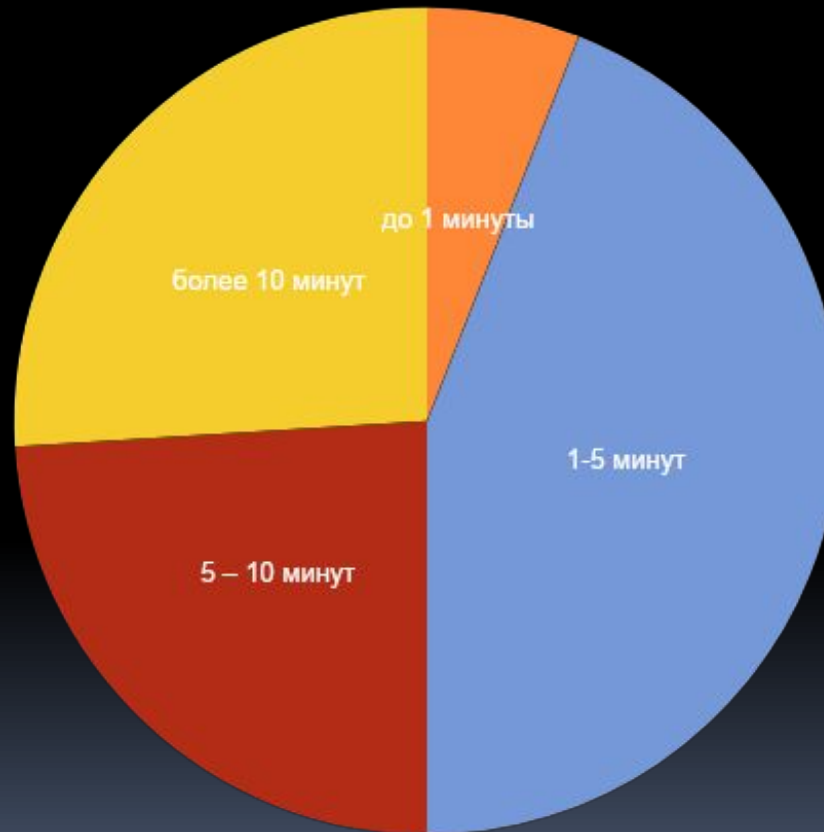
# Результаты анкетирования учащихся.

Количество учеников, использующих сеть Интернет  
Количество учеников, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ  
сеть интернет



# Время одного звонка в МИНУТУ.

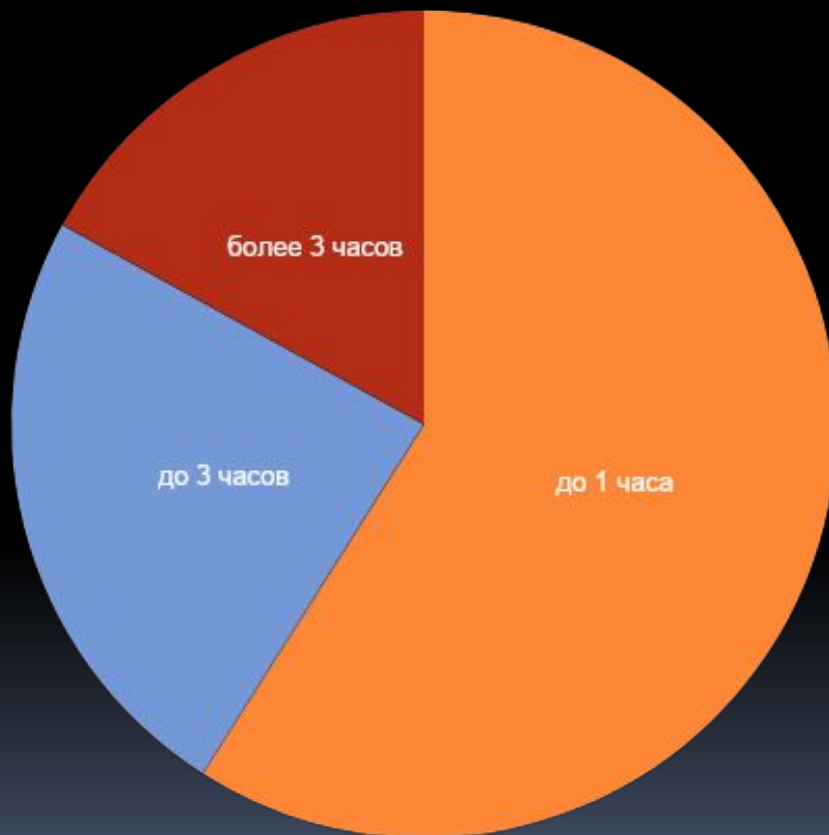
Время одного звонка, в мин.





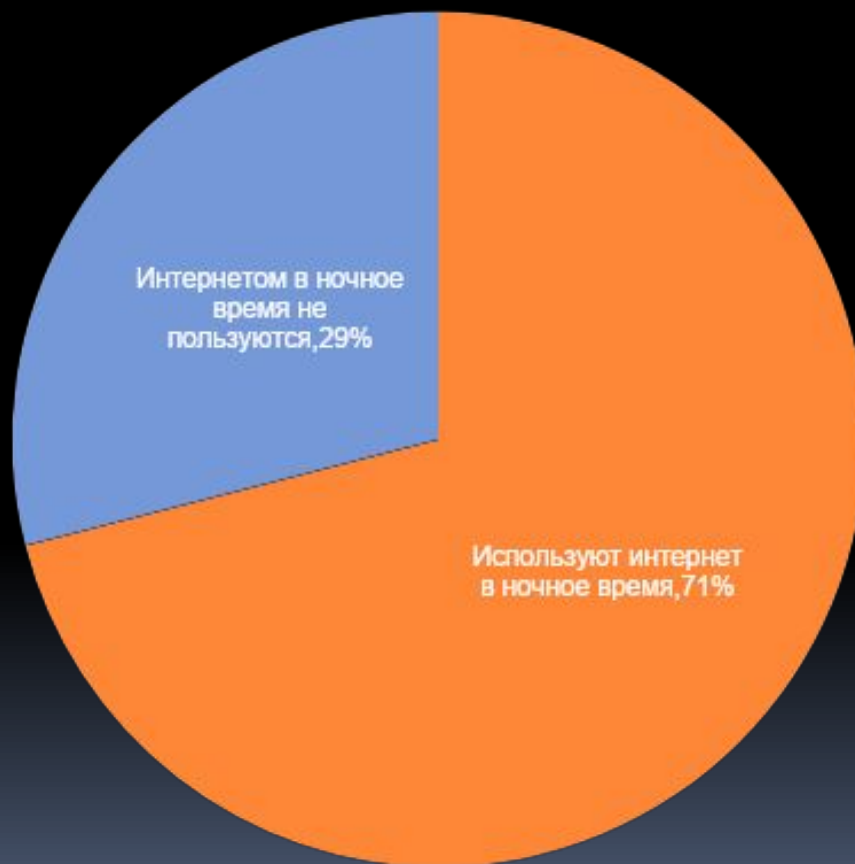
# Время всех звонков в сутки в часах.

Время всех звонков в сутки, в ч.



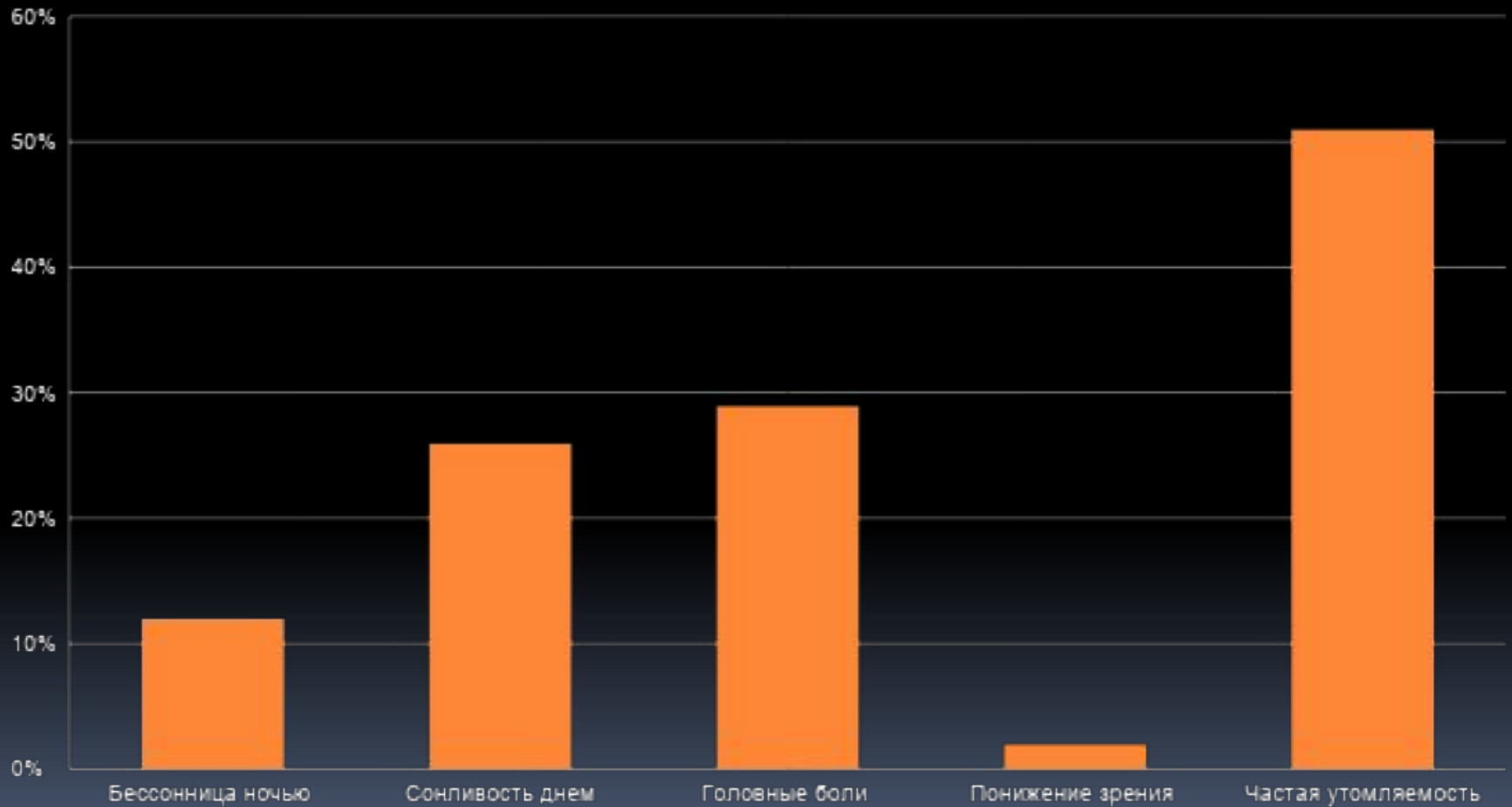
# Время пользования интернетом.

Время использования Интернета



Нарушение здоровья

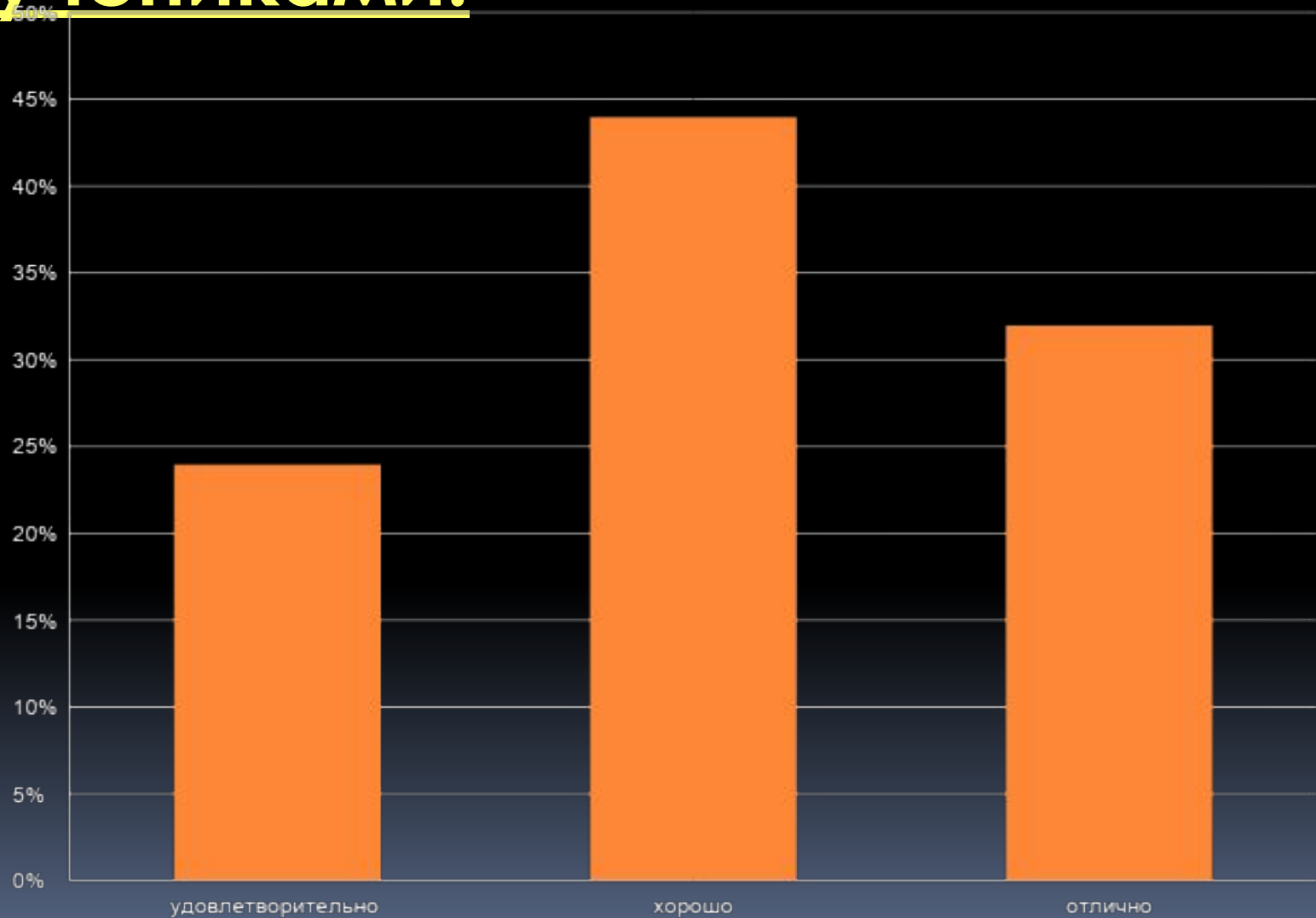
# Нарушение здоровья.



# Собственная оценка здоровья

## учениками.

Собственная оценка здоровья учениками



# ОБЩИЙ ВЫВОД:

На основании проведенного  
анкетирования  
было выявлено, что действительно  
**мобильные телефоны  
отрицательно влияют как на  
работоспособность,  
так и общее самочувствие учащихся.**

# Правила и рекомендации по использованию мобильного телефона.



**Как излучение телефона влияет на мозг**

До 8 лет

С 8 до 16 лет

Взрослый человек

\* - область головного мозга, на которую воздействует излучение.

По данным группы «Мобильная связь и здоровье» (Великобритания).

The diagram consists of three illustrations of human heads in profile, each with a mobile phone nearby. Red arrows point from the phone to a specific area of the brain marked with a white asterisk. The top illustration is labeled 'До 8 лет' (Under 8 years). The middle illustration is labeled 'С 8 до 16 лет' (From 8 to 16 years). The bottom illustration is labeled 'Взрослый человек' (Adult). To the right of the middle illustration, a legend explains that the asterisk marks the area of the brain affected by radiation. At the bottom, a note cites data from the 'Mobile Communications and Health' group in the UK.

Не подносить  
телефон к голове  
сразу же после  
нажатия кнопки  
начала  
набора номера.  
В этот момент  
электромагнитное  
излучение в  
несколько раз  
больше,  
чем во время  
разговора



Держать телефон в  
сумке, поскольку  
на расстоянии  
30-40 см  
воздействие ЭМП  
значительно  
меньше.





# Использовать мобильные телефоны с гарнитурами



Носить  
мобильные  
телефоны как  
показано на  
рисунке  
не  
рекомендуется

.



Ограничить продолжительность одного звонка до 1 минуты.



# Выводы:

- 1. Сотовые телефоны необходимы в повседневной жизни.
- 2. Сотовые телефоны оказывают негативное воздействие на здоровье человека.
- 3. Необходимо знать правила пользования сотовым телефоном и не пренебрегать ими, чтобы уберечь свой организм от вредного воздействия.