

VI Научная Конференция «Первые шаги в науку»

---

МБОУ СОШ № 40 г.Владикавказ

# Исследовательская работа по физике

Тема:

**Безопасны ли сотовые телефоны?.**

- **Выполнили: Губаева Л-11 Б класс.**
- **Елканова М-11 Б класс**
- **Бетрозов С.-11 Б класс.**
- 
- **Руководитель:**
- **Учитель физики Онанова К.Г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

---

*Введение.*

**Глава 1. Телефон на службе человеку .**

**1.1. История создания телефона.**

**1.2. Первый сотовый телефон: немного истории.**

**1.3. Преимущества мобильной связи.**

**Глава 2. Телефон под подозрением.**

**2.1. Интервью с родителями и учителями.**

**2.2. Опасен ли мобильные телефоны для здоровья или нет?**

**2.3. Сотовый телефон детям не игрушка.**

**2.4. Критерии вредности мобильного.**

**Глава 3. Рекомендации по использованию сотового телефона.**

**3.1. Сотовый телефон безопасен только при разумном к нему отношении.**

**3.2. Телефонный этикет.**

**Выводы.**

**Список использованной литературы.**

- **Цель работы - выяснить, как сотовый телефон влияет на здоровье человека, в том числе на детский организм, и насколько это опасно. Дать рекомендации учащимся школы по использованию телефона.**
- 

**Методы и задачи исследования:**

**Работа с разными средствами массовой информации.**

**Интервью с родителями.**

**Опрос учителей и учеников.**

**Анкетирование.**

**Гипотеза:**

**Если учащиеся будут больше получать информацию о влиянии современной техники на здоровье человека, особенно на организм ребенка, то знания помогут не только правильно использовать достижения науки, но и сохранить здоровье.**

**Основополагающий вопрос:**

**Как помочь детям избежать пагубного влияния изобретений современного общества, как научить их ориентироваться в многообразии вновь и вновь появляющихся продуктов прогресса.**

Целый мир, охватив от земли до  
небес,

Всполошив не одно поколение,  
По планете шагает научный

прогресс.  
Человек вышел в космос и был на  
Что стоит за подобным явлением?  
Луне.

У природы все меньше секретов.  
Но любое открытие-подспорье

войне:  
Как использовать знание – забота  
Тот же атом и те же ракеты...  
людей.

Не наука - ученый в ответе.  
Давший людям огонь - прав ли был

Прометей,  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС (НТП) - это  
Чем прогресс обернется планете?  
использование передовых достижений науки и  
техники, технологии в хозяйстве, в производстве с  
целью повышения эффективности и качества  
производственных процессов, лучшего  
удовлетворения потребности людей.

Одним из подарков НТП стало изобретение сотового  
телефона

# ПЕРВЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН.

Испытания первого в мире мобильного телефона прошли 3 апреля 1973 года под руководством Мартина Купера - инженера фирмы Motorola. Сам сотовый телефон назывался Dyna-Tac. Это была трубка весом около 1,15кг и размерами 22,58\*12,5\*75 см. На передней панели было расположено 12 клавиш, из них 10 цифровых и две для отправки вызова и прекращения разговора. Никакого дисплея. Аккумулятор позволял общаться по Dyna-Tac целых 35 минут, но вот заряжать его приходилось более 10 часов. Именно этот телефон утром 3 апреля взял в руки Мартин и набрал номер Джоэля Энгеля, начальника исследовательского отдела bell Laboratories.



# ПРЕИМУЩЕСТВА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

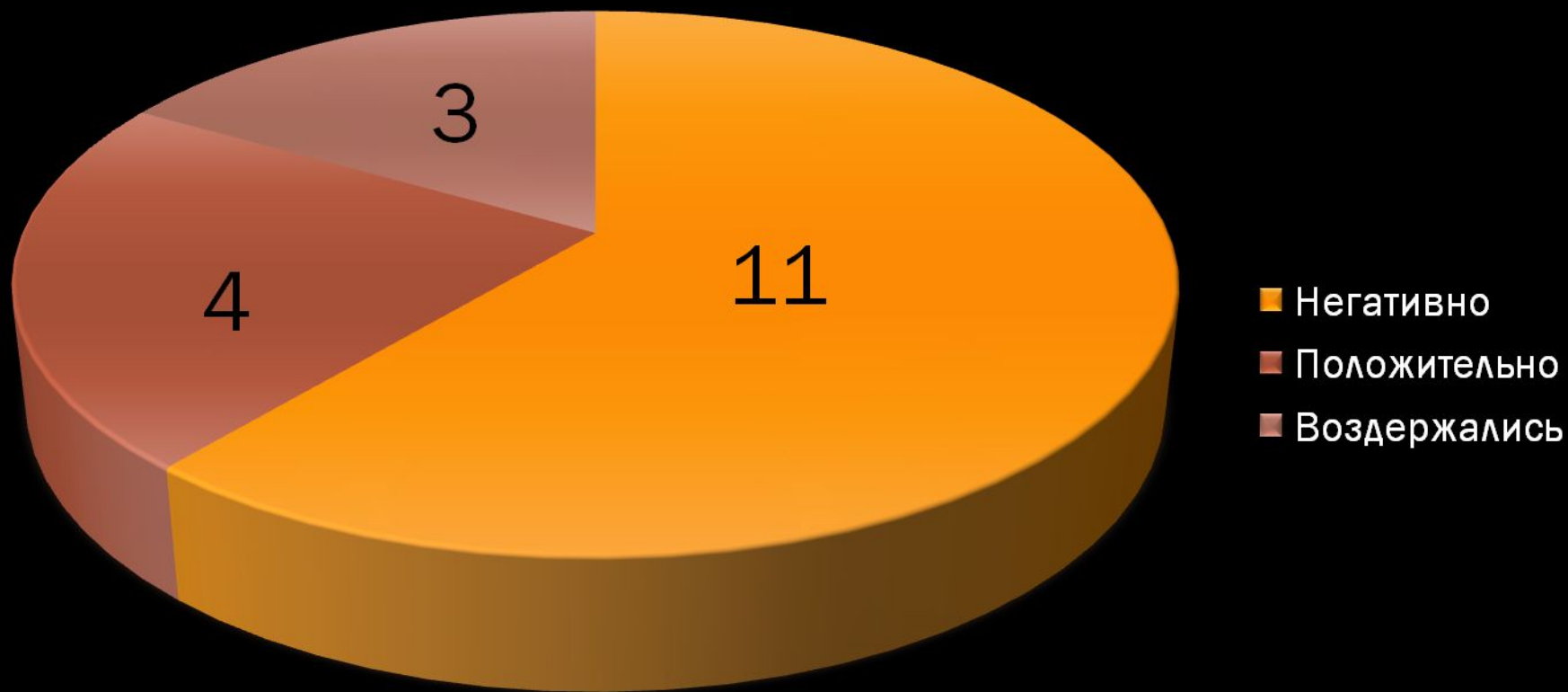
- Чистое звучание речи, отсутствие посторонних шумов и эффекта металлического голоса; высокое качество связи при передвижении абонента (переход из одной соты в другую совершенно незаметен). Плюс защита от несанкционированного доступа и прослушивания, а также помехоустойчивость.
- Скорость передачи данных в несколько раз быстрее обычного модемного соединения через сеть общего пользования.

# ОПАСЕН ЛИ МОБИЛЬНЫЙ?

- На физическое здоровье влияет электромагнитное излучение сотового телефона. В действии любого электромагнитного излучения принято выделять два эффекта: термический и нетермический.
- Основными симптомами неблагоприятного воздействия на состояние здоровья являются: головные боли нарушения памяти и концентрации внимания, боль и резь в глазах; прогрессивное ухудшение зрения; повышение артериального давления и пульса(исследовано, что после разговора по мобильному телефону артериальное давление может повышаться от 5 до 10мм. рт. столба).

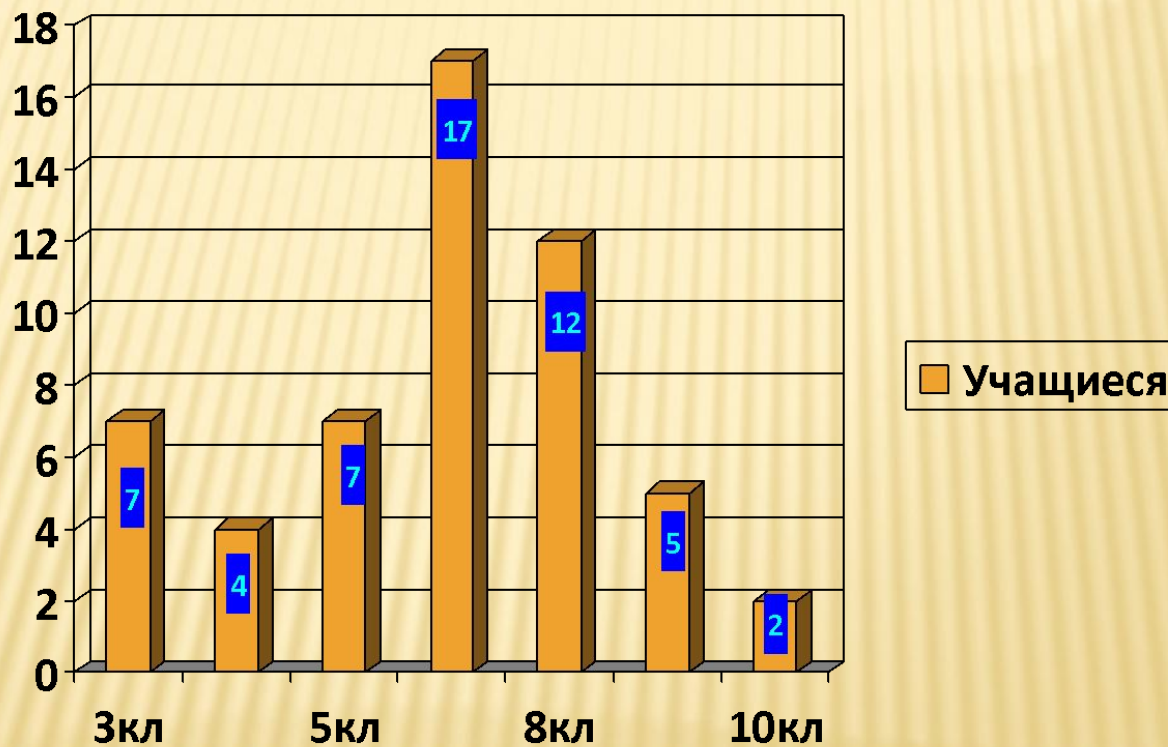
# МНЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ.

Опрошено 18 родителей

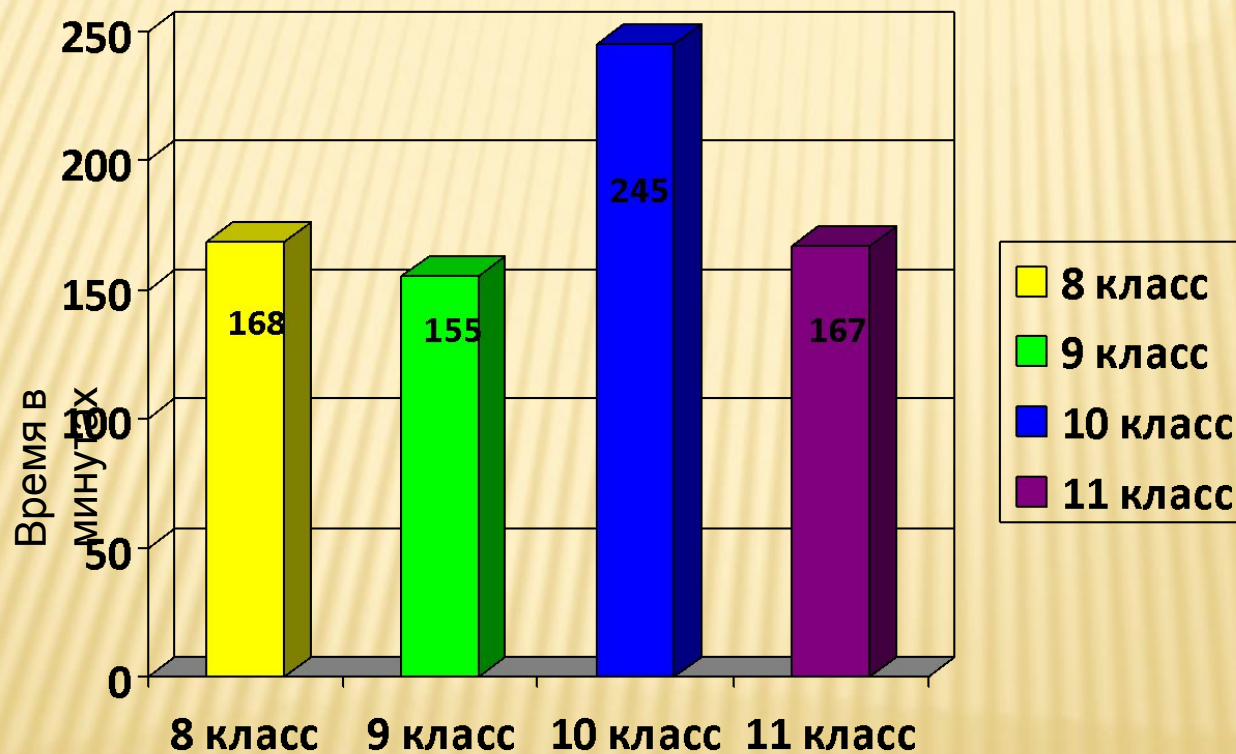




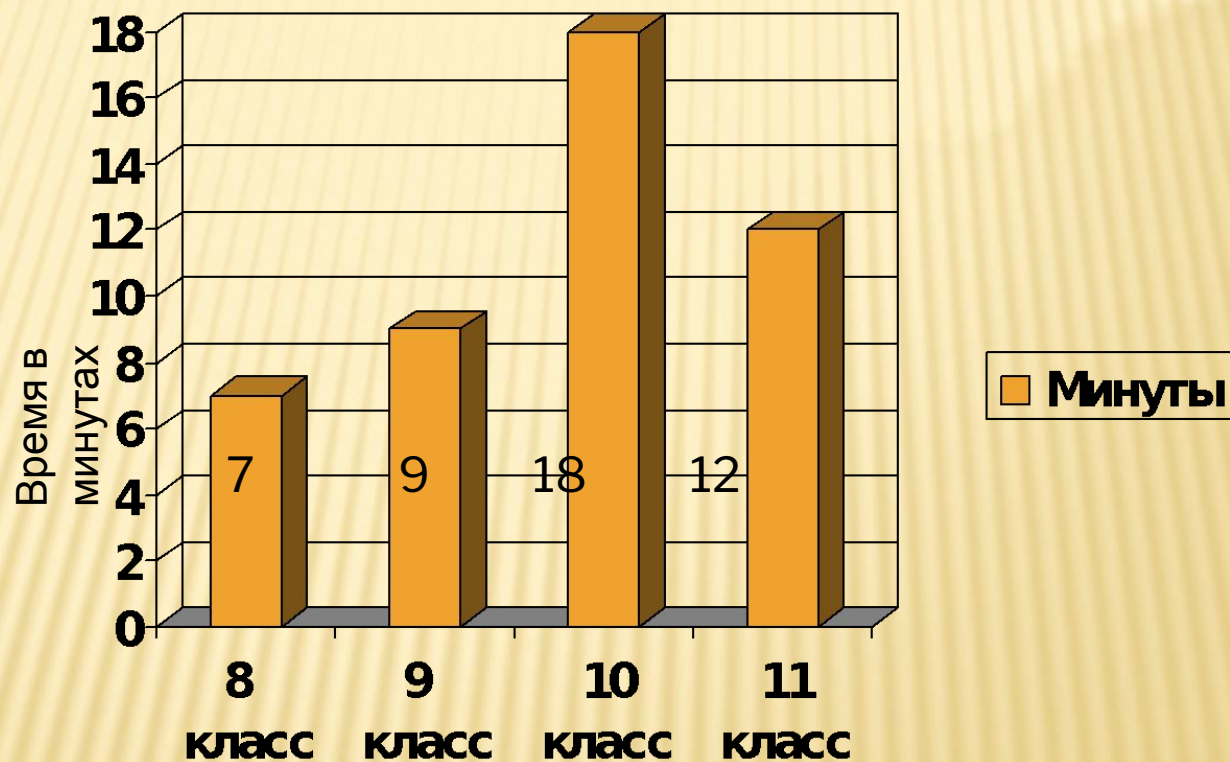
# ВОЗРАСТ ПОЯВЛЕНИЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА.



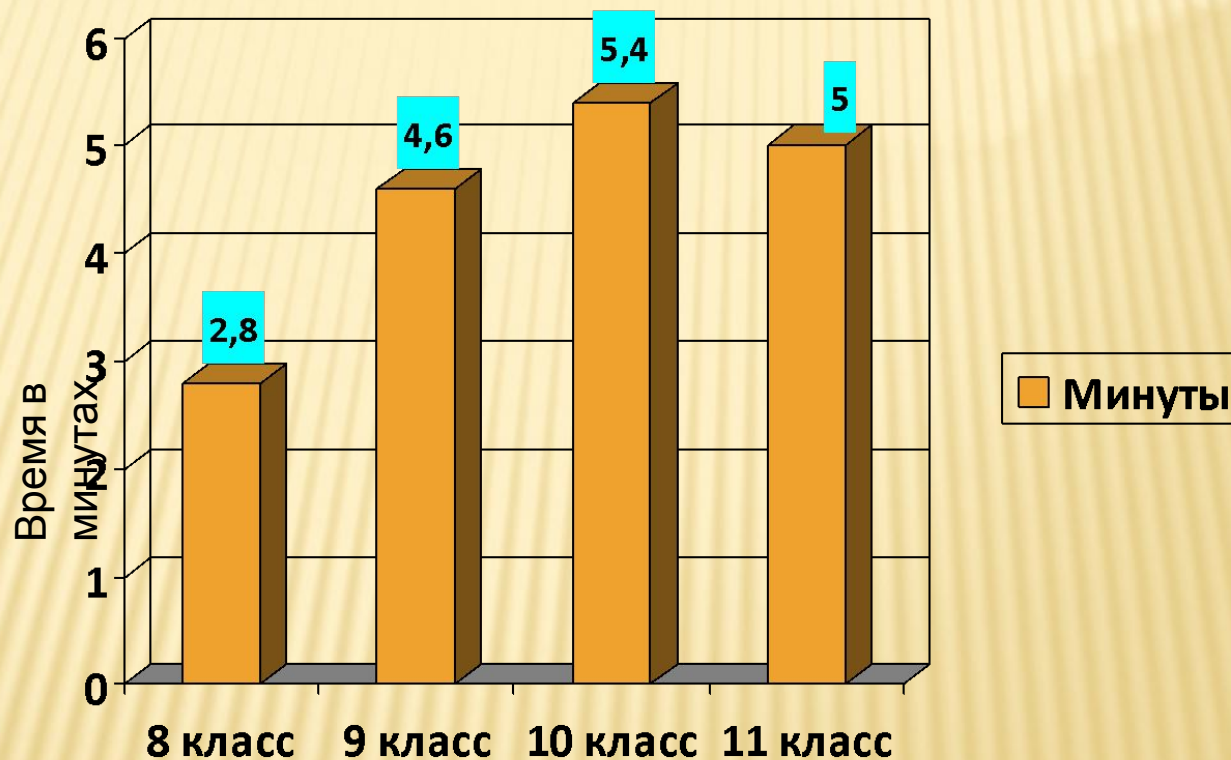
# ВРЕМЯ РАЗГОВОРОВ В СУТКИ.



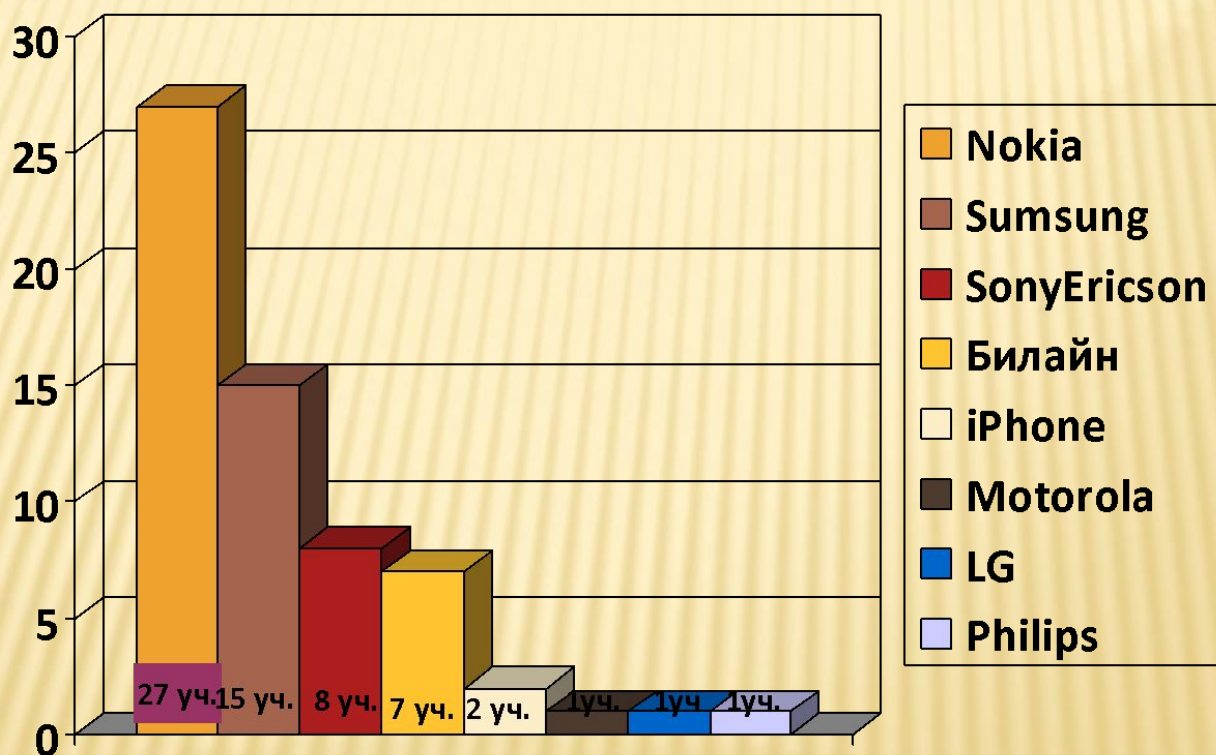
# СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ РАЗГОВОРОВ В СУТКИ.



# В СРЕДНЕМ ОДИН РАЗГОВОР ДЛИТСЯ:



# САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ТЕЛЕФОН СРЕДИ УЧАЩИХСЯ.



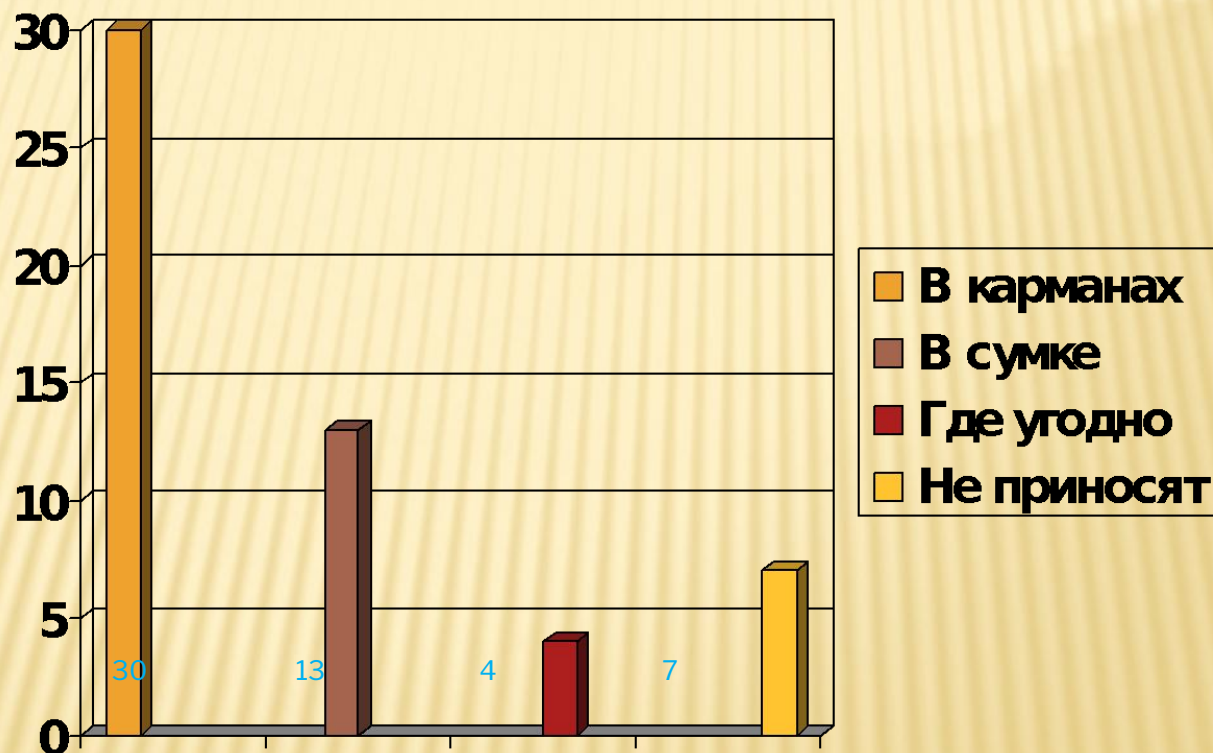
# **Самые опасные телефоны.**

<b>Марка телефона</b>	<b>SAR</b>
<b>Motorola Slvr L6</b>	<b>1,58 Вт/кг;</b>
<b>Motorola V 120c</b>	<b>1,55 Вт/кг;</b>
<b>Motorola V265</b>	<b>1,55 Вт/кг;</b>
<b>Motorola V70</b>	<b>1,54 Вт/кг;</b>
<b>Motorola V70 C290</b>	<b>1,53 Вт/кг;</b>
<b>Motorola ST7868W</b>	<b>1,53 Вт/кг;</b>
<b>Motorola A845</b>	<b>1,51 Вт/кг;</b>
<b>Palm Treo 650GSM</b>	<b>1,51 Вт/кг;</b>
<b>Panasonic Allure</b>	<b>1,51 Вт/кг;</b>

# Самые безопасные телефоны.

<i>Марка телефона</i>	<i>SAR</i>
<b>Audiovox PPC66001</b>	<b>0,12 Вт/кг;</b>
<b>Motorola MPx200</b>	<b>0,2 Вт/кг;</b>
<b>Motorola Timeport L7089</b>	<b>0,22 Вт/кг;</b>
<b>Qualcomm pdQ-1900</b>	<b>0,2634 Вт/кг;</b>
<b>T- Mobile Sidekick</b>	<b>0,276 Вт/кг;</b>
<b>Samsung SGH-S100</b>	<b>0,296 Вт/кг;</b>
<b>Samsung SGH-S105</b>	<b>0,296 Вт/кг;</b>
<b>Simens S40</b>	<b>0,33 Вт/кг;</b>

# МЕСТО НОШЕНИЯ ТЕЛЕФОНОВ.





## **Правила, знание которых позволит минимизировать воздействие телефона:**

- ❖ Предельно ограничивайте себя в использовании мобильного телефона, уменьшите длительность звонка.
- ❖ Дети могут пользоваться сотовым телефоном только в случае крайней необходимости.
- ❖ Используйте проводные гарнитур.
- ❖ Не носите мобильные телефоны в карманах или на ремне включенными.
- ❖ Подносите телефон к уху только тогда, когда человек на другом конце поднимет трубку.
- ❖ Не пользуйтесь телефоном в автомобиле, лифте и других металлических пространствах.
- ❖ Не держите телефон у изголовья кровати ночью.
- ❖ Крайне не рекомендуется пользоваться телефоном, когда индикатор его заряда составляет одну черту.
- ❖ При покупке телефона будьте внимательны и обращайтесь внимание не только на свои финансовые возможности и дизайн телефона, но и значение SAR, которое должно быть указано в инструкции, оно должно быть в пределах от 0,28 до 1,5 Вт/кг.

# ТЕЛЕФОННЫЙ ЭТИКЕТ.

---

*Призываем всех пользователей сотовым телефоном:*

**«Уважайте друг друга и соблюдайте простые правила этикета!»**

- 1. Необходимо выключать личный мобильный телефон в тех случаях, когда использование радиосвязи может подвергнуть опасности жизнь других людей (летательные аппараты, операционные медицинские комплексы и т.п.).**
- 2. Следует воздерживаться от использования мобильного телефона во время управления транспортом.**
- 3. Следуя элементарным нормам приличия, необходимо выключать телефон или переводить его в беззвучный режим на спектаклях, киносеансах, музеях, выставочных залах, во время церемоний и ритуалов.**

# ВЫВОДЫ.

---

Несмотря на большое число проведенных исследований, ни одна научная организация в мире пока не может дать однозначного ответа потребителям: насколько безопасно или опасно воздействие электромагнитных полей сотового телефона. Каждый пользователь должен самостоятельно взвесить все «за» и «против» относительно проблемы сотовых телефонов и сделать осознанный выбор-пользоваться удобствами, предоставляемыми сотовой связью или не подвергать себя дополнительному риску.

***Не забудьте, что здоровье дается один раз. Любите себя. Берегите здоровье!***

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

- ▣ 1.Газета «Аргументы и факты» - октябрь 2011г.
- ▣ 2.Газета 1000 советов №17. 2010год .
- ▣ 3. [www/medianta/ru](http://www.medianta.ru).
- ▣ 4. Физика 10 класс. /Сост. Т.М. Гребенкина.- Волгоград: ИТД «Корифей».
- ▣ 5.<http://www.infmed.kharkov.ua/MTZd.htm>