

**Роль среднего
медицинского работника
в пропаганде грамотного
использования устройств
сотовой связи**



НА
ПРОГУЛКЕ...

НА
ПЕРЕРЫВЕ...



УРОК НА
УРОКЕ...



ПРИ
РЕШЕНИИ
ПРОБЛЕМЫ
...



В
ОЖИДАНИИ
...



**В
ПУТИ...**



Мобильные



Сое

НО!

ТС

СК



**Так ли они
безобидны?**





По уставу ВОЗ, «**здоровье - это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов**»





**Есть мнение
специалистов:**

**МОБИЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ОКАЗЫВАЮТ
НЕГАТИВНОЕ
ВЛИЯНИЕ НА
ЗДОРОВЬЕ**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

**ИЗУЧИТЬ ВОЗМОЖНЫЕ АСПЕКТЫ
НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ
МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
(СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ,
СМАРТФОНОВ) НА ОРГАНИЗМ
ЧЕЛОВЕКА И ВЫРАБОТАТЬ
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ С
НАСЕЛЕНИЕМ**

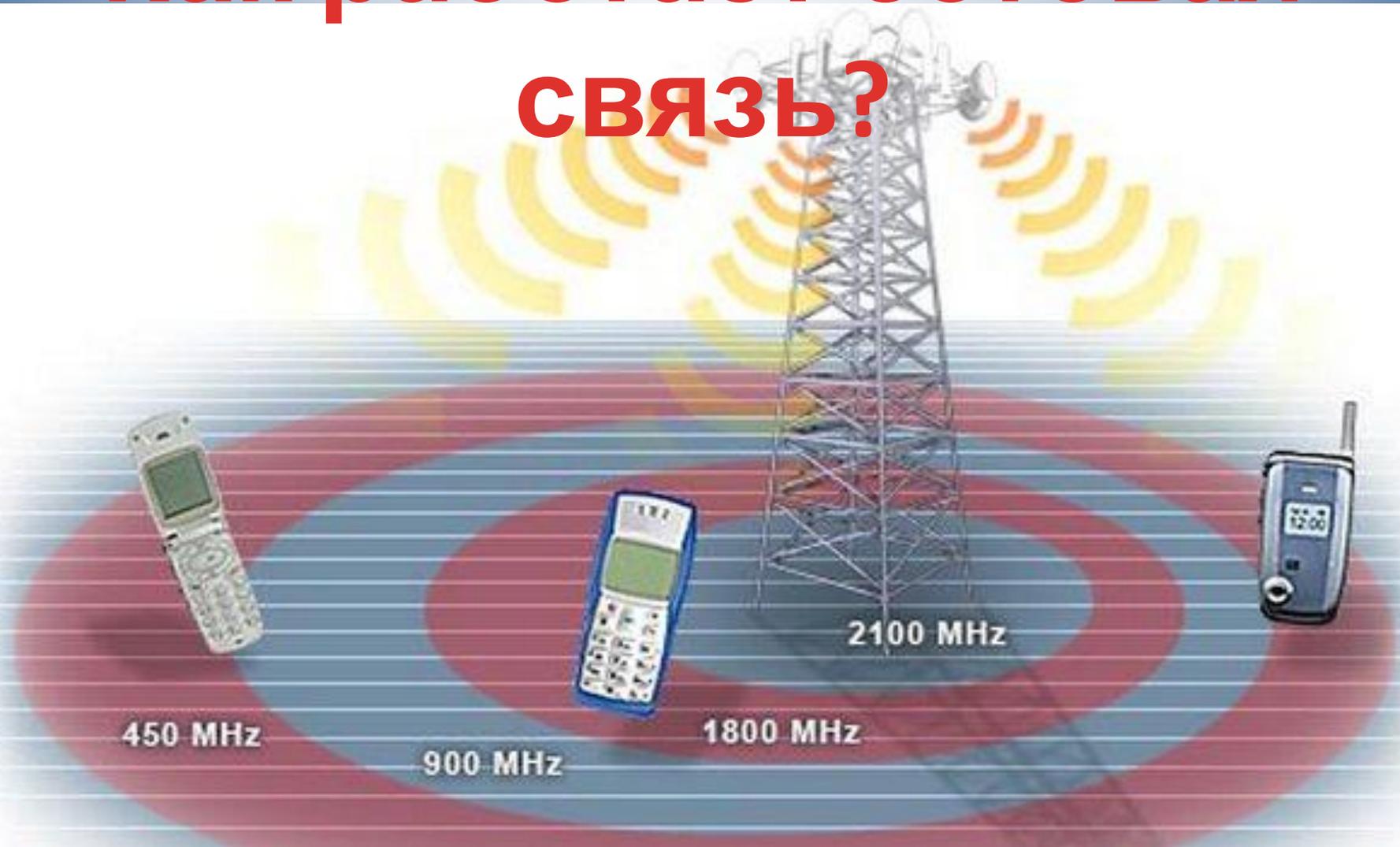
Задачи:

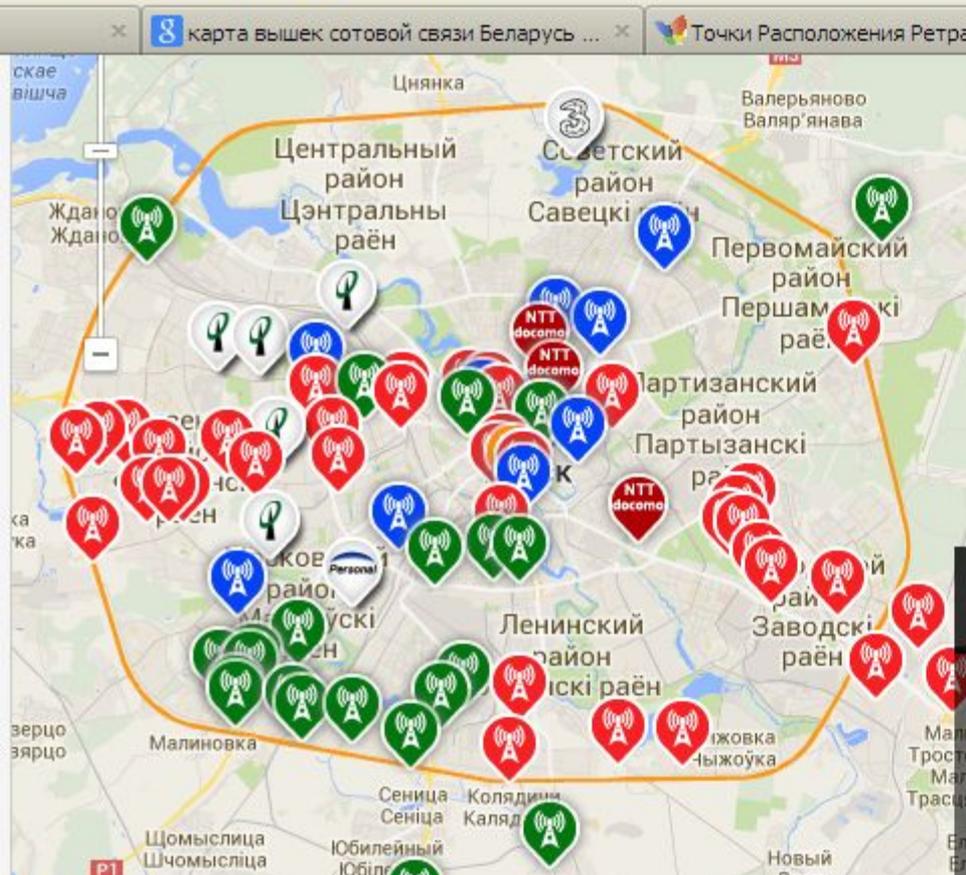
изучить вероятные области негативного воздействия мобильных устройств на организм человека;

- определить уровень информированности населения о правилах использования, возможных последствиях неразумного (нерационального) использования мобильных телефонов;
- разработать рекомендации для пользователей сотовых телефонов с целью сохранения здоровья;
- провести мероприятия, направленные на

физическое просвещение населения в

Как работает сотовая СВЯЗЬ?





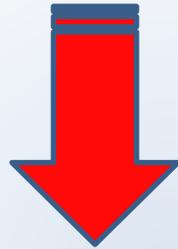
Так как базовых станций достаточно много, их характеристики соответствуют санитарным нормам, то сами по себе БАЗОВЫЕ СТАНЦИИ НЕ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТИ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Карта размещений базовых станций по г. Минску (<http://opensignal.com/>)

- BY VELCOM (42)
- MTS (34)
- NTT docomo (3)
- life:) (13)
- NEXTEL (1)
- All Networks (100)

3 more networks not listed...





- Здоровье
 - Физическое здоровье
 - Душевное здоровье
 - Социальное здоровье

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЯМОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ
ВОЛН**

**РЕЗУЛЬТАТ ТЕПЛОВОГО
ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ**

**РЕЗУЛЬТАТ НЕПРАВИЛЬНОГО
ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА ВО ВРЕМЯ
ПОЛЬЗОВАНИЯ АППАРАТОМ**

**РЕЗУЛЬТАТ ВОЗДЕЙСТВИЯ
МИКРООРГАНИЗМОВ**

Влияние на физическое здоровье

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЯМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТЕ ЦНС: ГОЛОВНЫЕ БОЛИ,
СОНЛИВОСТЬ, РАЗДРАЖИТЕЛЬНОСТЬ

НАРУШАЕТ РАБОТУ ИМУННОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

ВОЗМОЖНЫ ПАТОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ЭМБРИОНА,
СНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА И
ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

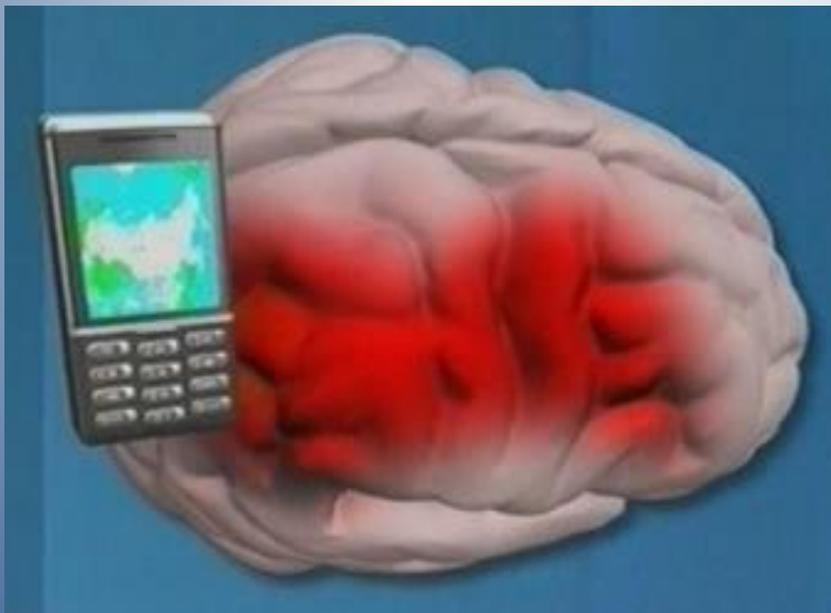
ВОЗМОЖНО ПАГУБНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗРЕНИЕ

Влияние на физическое здоровье

ТЕПЛОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ (ЗАВИСИТ ОТ ПАРАМЕТРА SAR)

Возможное изменение белковой структуры

Возможно возникновение опухоли





SAR - показывает удельную поглощенную мощность, она отвечает на вопрос о тепловых эффектах воздействия телефона на пользователя, измеряется в Вт/кг

Влияние на физическое здоровье

РЕЗУЛЬТАТ НЕПРАВИЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА ВО ВРЕМЯ

ПОЛЬЗОВАНИЯ
Проблемы с шейным отделом позвоночника



Влияние на физическое здоровье **РЕЗУЛЬТАТ Воздействия** **микрорганизмов**

Возможно возникновение инфекционных заболеваний

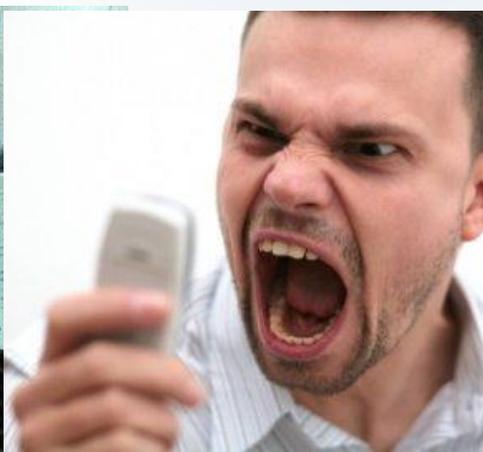


Вред душевному и социальному

благополучию

Формируются неправильные стереотипы общения:

- ❖ Теряется живое общение между людьми, его заменяет «мобильное»
- ❖ Постоянный стресс, переутомление от ожидания сеанса связи
- ❖ Перегруженность информацией (Интернет, Интернет-телевидение, Интернет-радио)
- ❖ Различные виды зависимости (сетевая, игровая, телефонная и т.д.)
- ❖ Зависимость и тревожность от общения в социальных сетях (разочарования, действия сетевых троллей и



ПРАКТИЧЕСКИЕ И СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ







Итоги эксперимен та



- Излучаемая мощность зависит от модели телефона.
- Телефон излучает электромагнитные волны в режиме приёма, в режиме вызова и в режиме разговора.
- Чем громче говорить в трубку, тем большей мощности электромагнитное поле излучается.

ВЫВОДЫ I ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ:

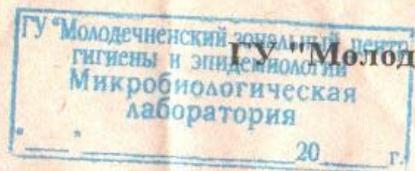


**Основным
источником
электромагнитных
волн, оказывающих
негативное
воздействие на
организм человека,
является сотовый
телефон.**

**При разумном использовании телефона
негативное влияние электромагнитных волн
можно свести к минимуму.**

Исследование сотовых телефонов на наличие патогенной микрофлоры

ПРОТОКОЛ
исследования смывов
на БГКП, УП-флора



ГУ "Молодечненский зональный ЦГиЭ"
бактериологическая
лаборатория

Дата, место отбора 10 февраля 2017 г.

Ф.И.О. должность Мельников Н.К.
БГКП стар. смены

№ п/п	Место отбора	Результат	№ п/п	Место отбора	Результат
1	Samsung	от БГКП	1	Samsung	S. aureus
2	Lenovo	от БГКП	2	Lenovo	S. aureus
3	Huawei	от БГКП	3	Huawei	S. aureus
4	Samsung	от БГКП	4	Samsung	S. aureus
5	Prestigio	от БГКП	5	Prestigio	S. epidermidis
6			12		



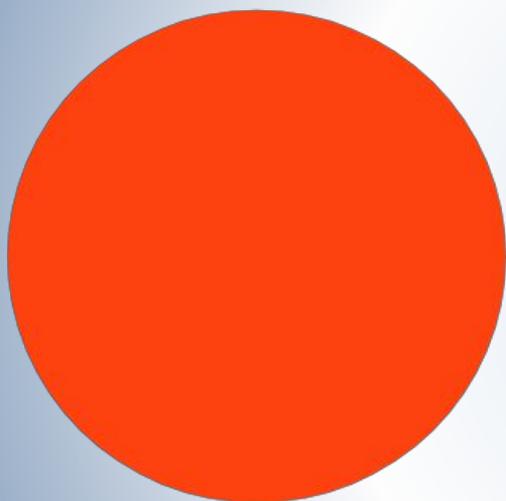
Дата выдачи результата

"14" февраля 2017 г.

Ф.И.О., подпись врача _____

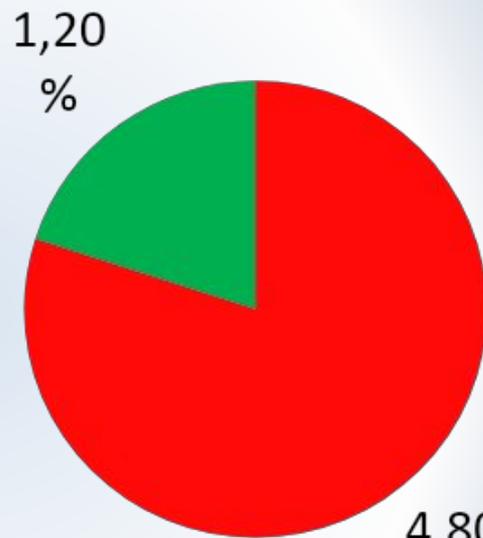
Патогенная микрофлора

S.aures



- Рост S.aures обнаружен
 - Рост S.aures не обнаружен
- 5,100
%

БГКП



- Рост БГКП обнаружен
- Рост БГКП не обнаружен

ВЫВОДЫ II ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ:

- вследствие контаминации патогенными и условно-патогенными микроорганизмами **телефон может стать причиной инфекционного заболевания.**



Социологический опрос учащихся

Опрошены 3 группы учащихся:

- ✓ Учащиеся 1 курса колледжа
- ✓ Учащиеся 8 класса школы
- ✓ Учащиеся 2 класса
гимназии



Пример анкеты:

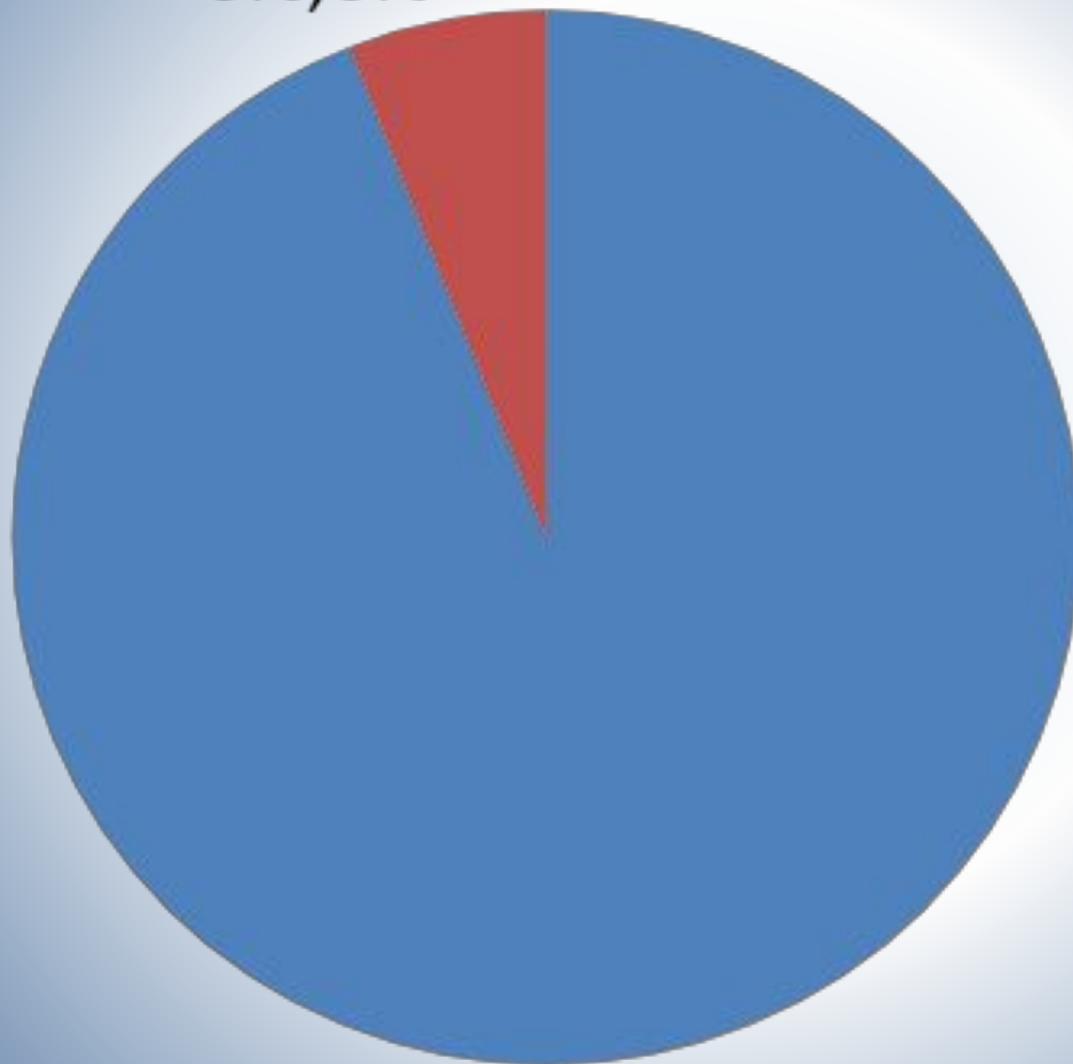


- Есть ли у Вас мобильный телефон? да нет
- Для чего Вы используете свой мобильный телефон (смартфон)? (отметьте подходящие пункты)
 Для разговора; Слушаю музыку; Играю; Работаю с электронной почтой
 Общаюсь в социальных сетях, веду свой блог; Смотрю новости, погоду;
 (Ваш вариант) _____
- Со скольки лет Вы пользуетесь мобильным телефоном?
 С 8 лет; С 9 лет; С 10 лет; С 11 лет; С 12 лет; (Ваш вариант) _____
- Сколько времени в день вы проводите, пользуясь мобильным телефоном?
 Менее 15 минут; 20 минут; 30 минут; 40 минут; Час и более
- Знаете ли Вы о принципах работы мобильной связи? Да Нет
- Какое действие оказывает мобильный телефон на организм во время разговора (отметьте подходящие пункты)?
 Не знаю; Никакого действия не оказывает; Вредное действие (не знаю точно какое);
 Облучает радиацией; Воздействует высокочастотными электромагнитными волнами
 Оказывает тепловое воздействие
- Какие правила безопасного использования мобильного телефона Вы знаете?

Использовать телефон только когда возникнет необходимость звонить.

- Как Вы думаете, сколько времени можно непрерывно говорить по телефону без вреда для здоровья (напишите):

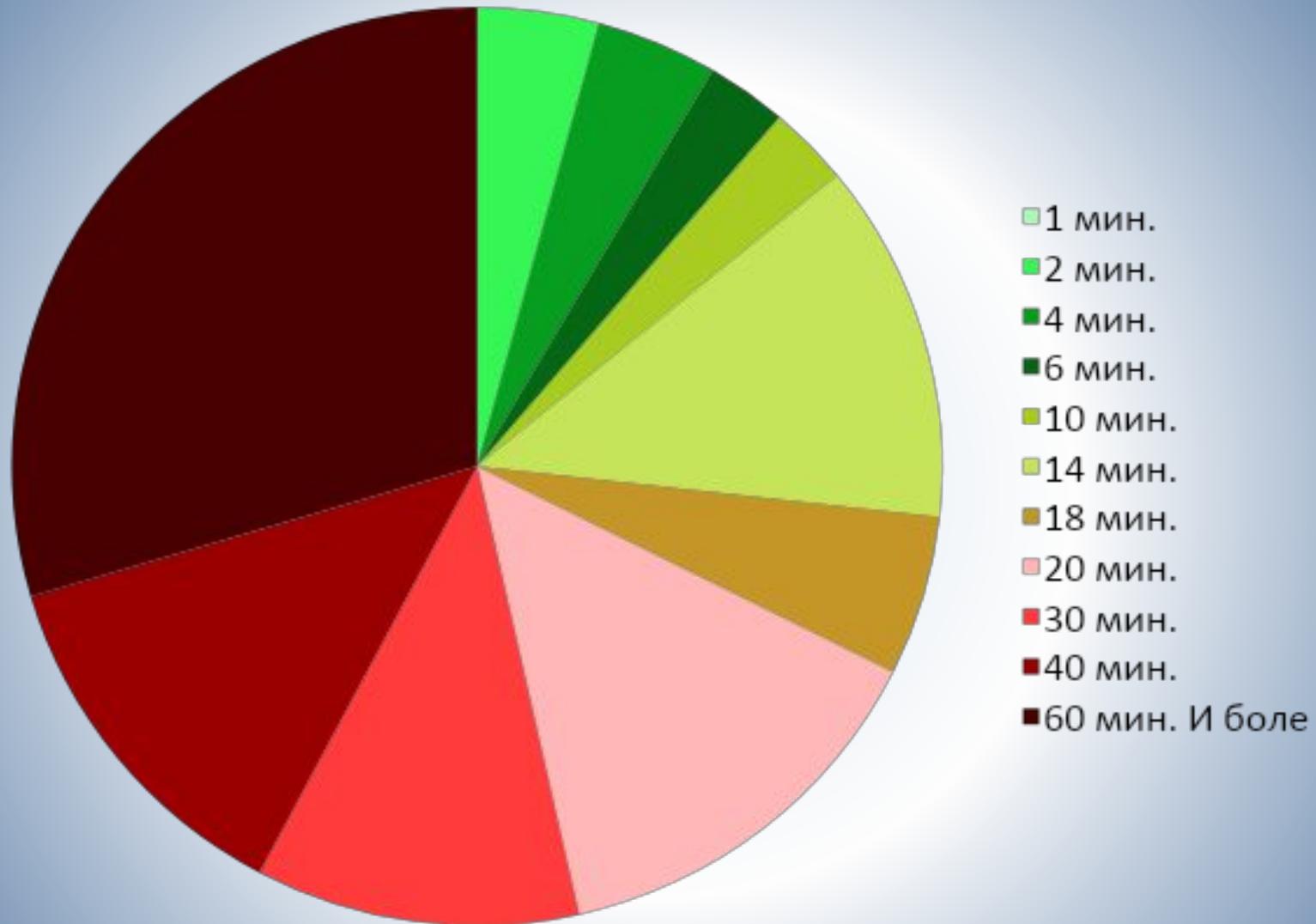
Имеют сотовый телефон



- Имеют
- Не имеют

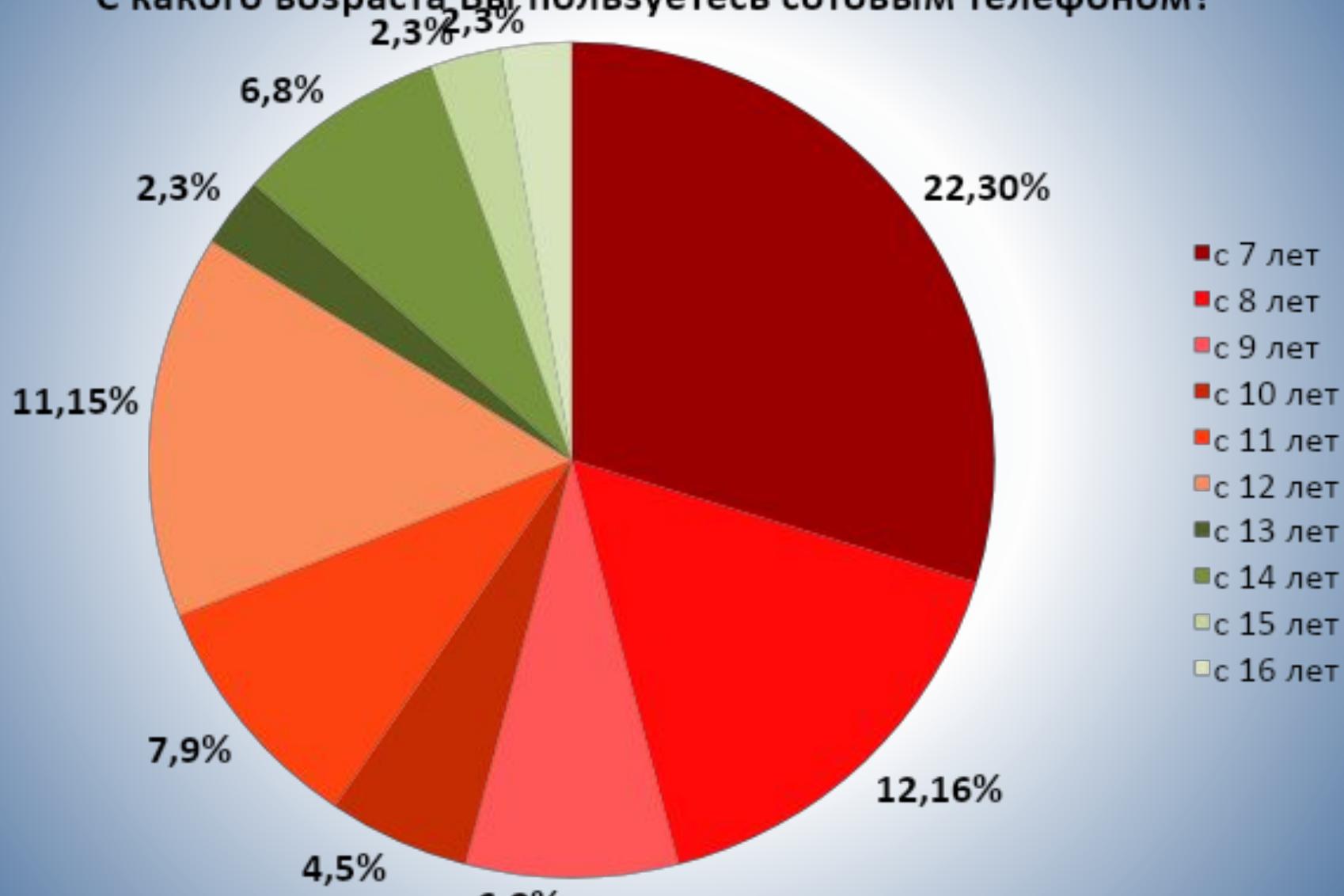
94%

Время пользования сотовым телефоном (в день)



РЕКОМЕНДАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ: НЕ БОЛЕЕ 30 МИНУТ В ДЕНЬ

С какого возраста Вы пользуетесь сотовым телефоном?



Какое воздействие оказывает мобильный телефон на организм во время разговора?

(учитывались только ответы учащихся МГМК и 8-классников)



ВЫВОДЫ III ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ:

- **94%** респондентов в возрасте от 7 до 20 лет имеют сотовый телефон;
- **89%** респондентов считают, что сотовый телефон может нанести вред здоровью.



ВЫВОДЫ III ЭТАПА ИССЛЕДОВАНИЯ: НО

- **62%** начали пользоваться сотовым телефоном ранее 12 лет
- **52%** работают с сотовым телефоном более 30 минут в день
- **70%** не имеют научных знаний о воздействии сотовых устройств связи на организм человека
- **16%** знают об оказании теплового воздействия на головной мозг устройствами сотовой связи.



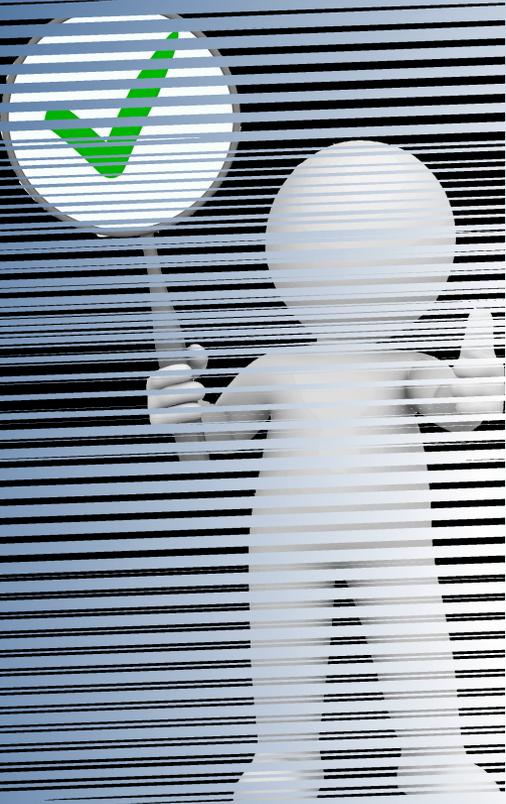
«Добровольное облучение мозга
микроволнами от мобильного
телефона - это самый крупный
биологический эксперимент над
человеком».



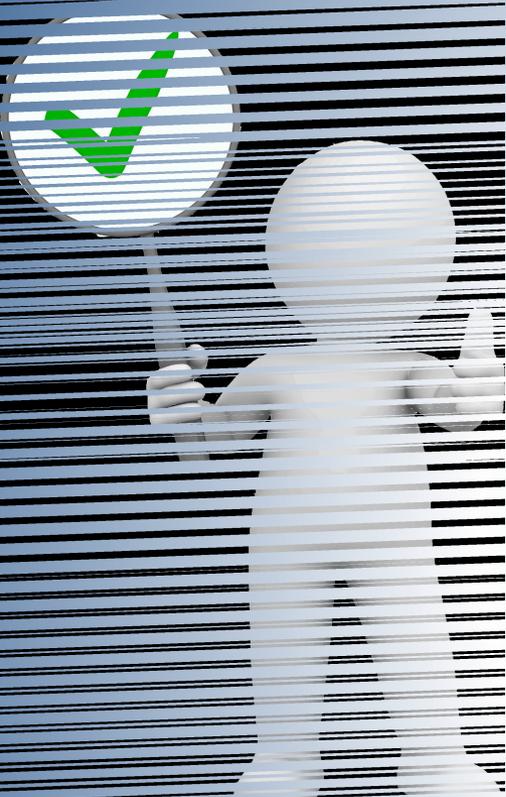
Шведский нейрохирург
профессор
Лэйф Сэлфорд

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

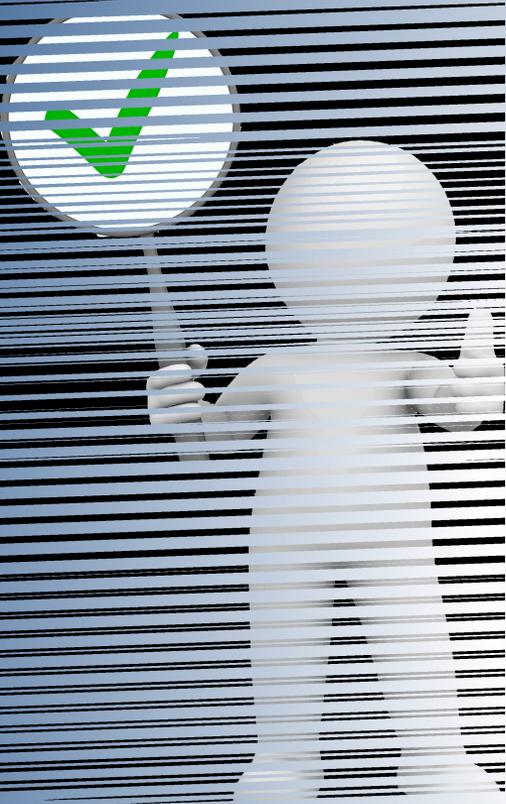




ввести в программу факультативных занятий для общеобразовательных учреждений по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» тему, посвященную разумному использованию устройств мобильной связи;



использовать материалы
исследования при
проведении кураторских часов
с целью ознакомления
учащихся с возможными
последствиями неразумного
использования аппаратов
сотовой связи;



рекомендовать использование учебно-исследовательских материалов в процессе проведения кружковой работы по дисциплине «Информационные технологии»;



**ЧТОБЫ
СОХРАНИТЬ
ЗДОРОВЬЕ:**

- **П**ериодически изменяйте положение трубки при разговорах
- **В**о время разговора держите аппарат обязательно за нижнюю часть.
- **Н**е используйте сотовый телефон в металлических гаражах, лифтах.
- **П**рикладывайте аппарат к уху только после ответа абонента.
- **Н**е пользуйтесь телефоном при пересечении проезжей части.
- **С**тарайтесь пользоваться **ТОЛЬКО** личным аппаратом.

**Спасибо за
внимание!**