

Влияние бытовых приборов на организм человека.

## ВЛИЯНИЕ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА



НАД ПРОЕКТОМ РАБОТАЛА:  
НУРСИТОВА Акзия  
«МОУ СОШ №18 г. Новотроицка»  
11 класс.

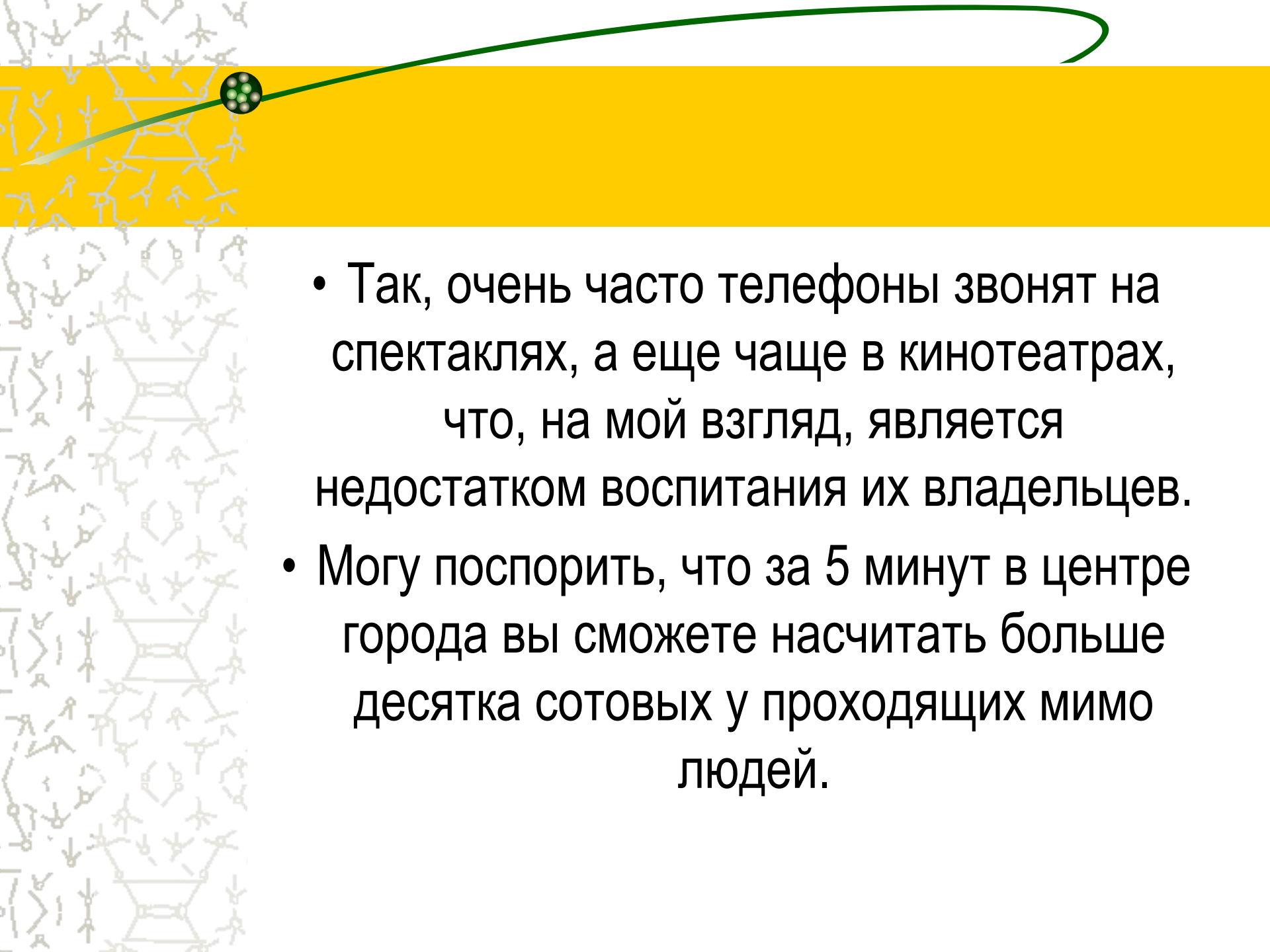
Руководитель проекта: Лебеденкова И.В.

# ЦЕЛЬ:

- ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЛИ СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ ВРЕДЯТ ОРГАНИЗМУ ЧЕЛОВЕКА?
  - КАКИЕ ТЕЛЕФОНЫ МЕНЕЕ ОПАСНЫ, КАКИЕ БОЛЕЕ?
  - КАКОВЫ ПОСЛЕДСТВИЯ?

- За последний год телефон из игрушки и мерила богатства превратился в обычный рабочий инструмент, каким он и должен быть.
- Сотовыми пользуются практически все, и звонок сотового телефона можно услышать сегодня где угодно.



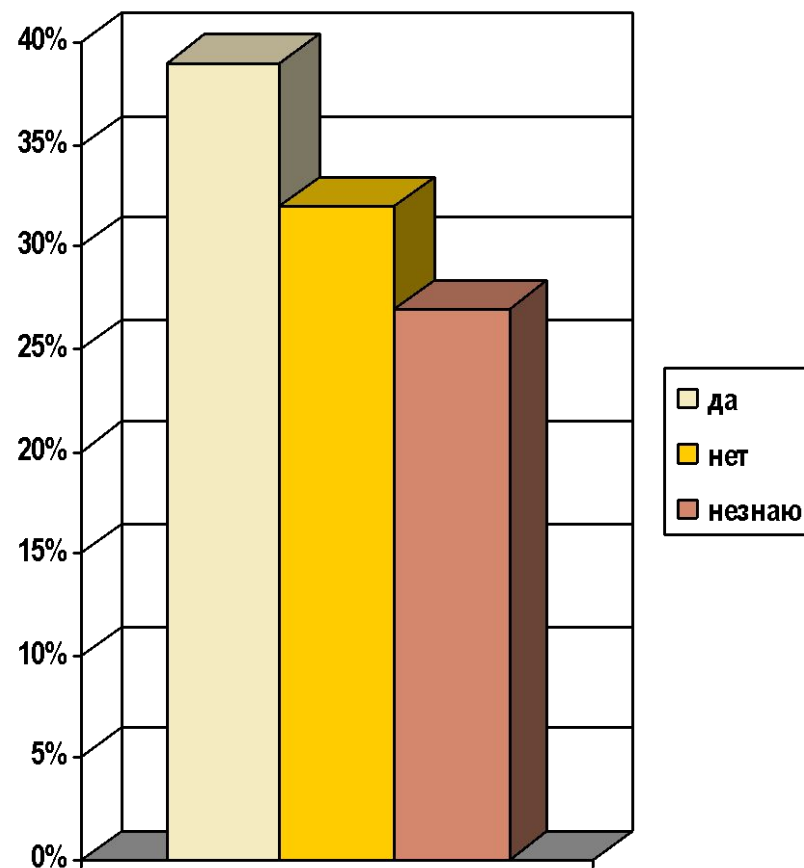
- 
- Так, очень часто телефоны звонят на спектаклях, а еще чаще в кинотеатрах, что, на мой взгляд, является недостатком воспитания их владельцев.
  - Могу поспорить, что за 5 минут в центре города вы сможете насчитать больше десятка сотовых у проходящих мимо людей.

- **В первую очередь, такая доступность связана с постоянным снижением стоимости самих трубок и, конечно же, значительным снижением стоимости минуты разговора у операторов сотовой связи.**
- **Армия пользователей мобильных телефонов пополняется новобранцами, а те, кто имеет телефон достаточно давно, сегодня могут позволить себя говорить в несколько раз больше, но за те же деньги, нежели всего два года назад.**



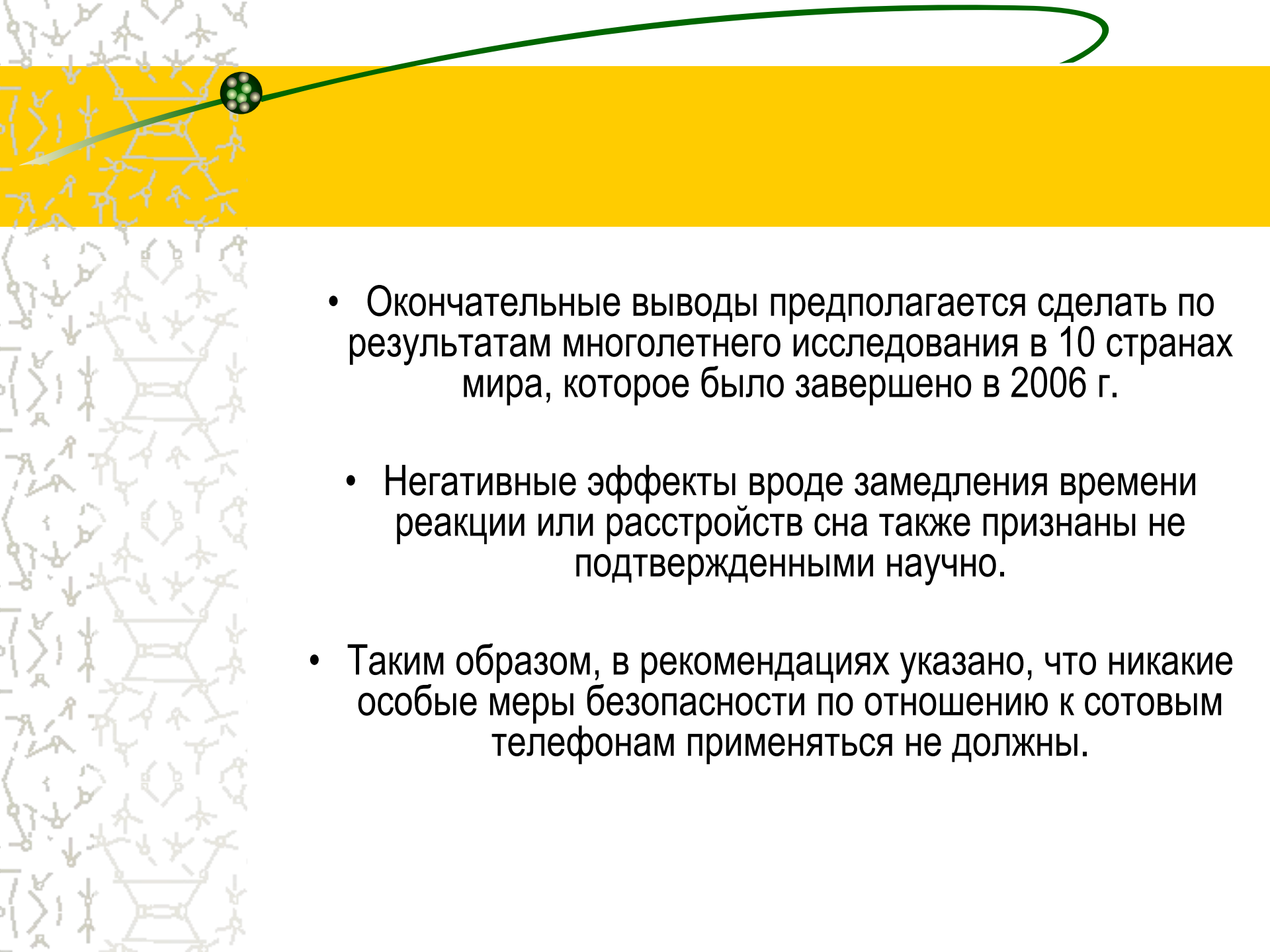
# СТАТИСТИКА ОПРОШЕННЫХ ЛЮДЕЙ

- Отсюда и вытекает главный вопрос данной статьи, а так ли безопасен сотовый телефон, как мы думаем?
- В первую очередь хочется привести результаты опроса проведенного на сайте <http://softart.ru/phone> о безопасности сотовых телефонов. Вопрос звучал, так:
  - Вы считаете, что использование сотового телефона вредит здоровью?
    - Да 39% (60 чел.)
    - Нет 32% (49 чел.)
- 27% (42 чел.) ответили, что не знают
- Всего проголосовал 151 человек.

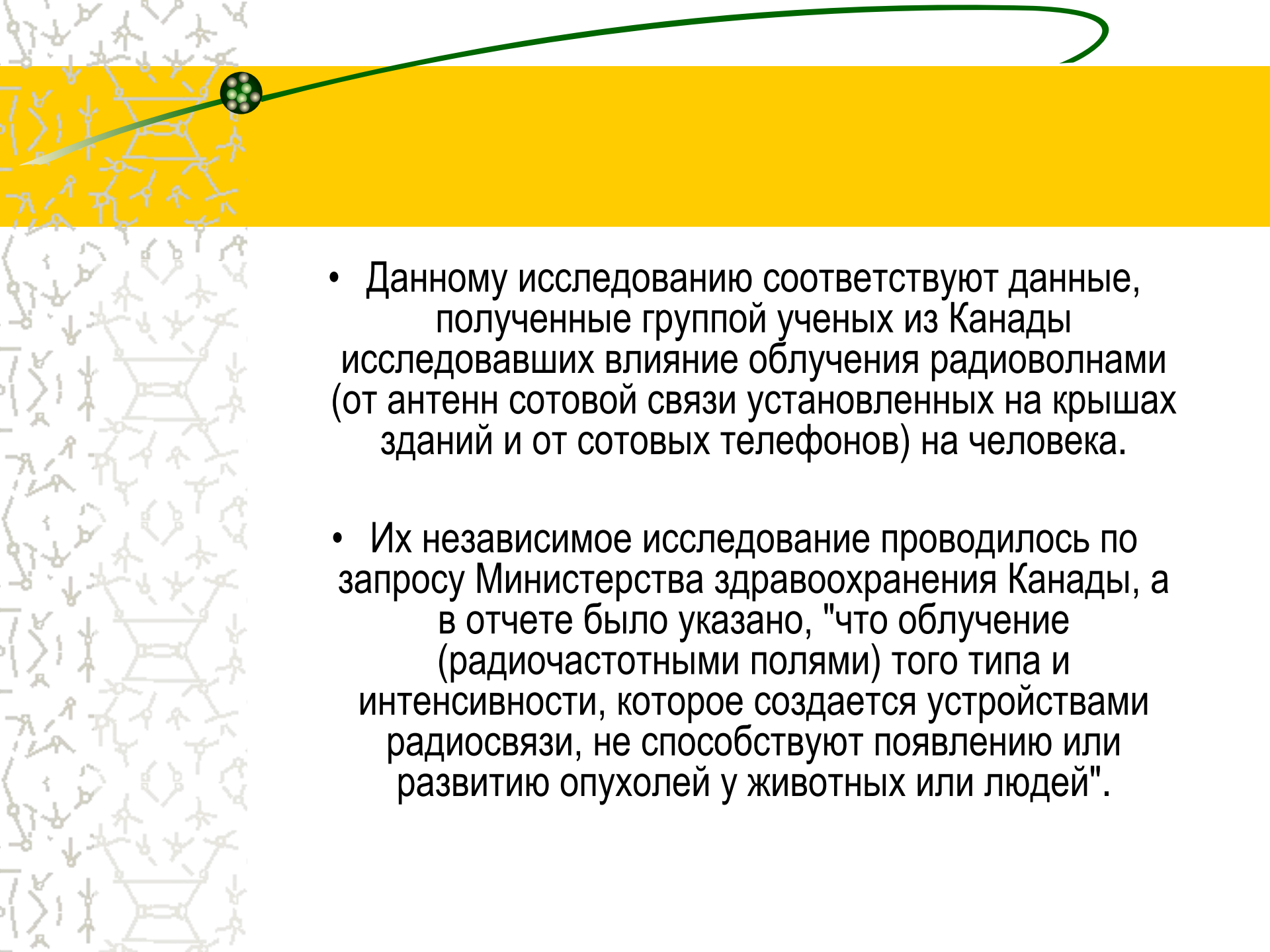


## ***РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ***

- Так, совсем недавно (28.06.06) Всемирная Организация Здравоохранения опубликовала свои рекомендации по вопросу безопасности сотовых телефонов в связи с предстоящей конференцией Европейского парламента.
- В рекомендациях отмечается, что на сегодняшний день нет убедительных доказательств о связи использования мобильных телефонов с развитием раковых или других серьезных заболеваний.

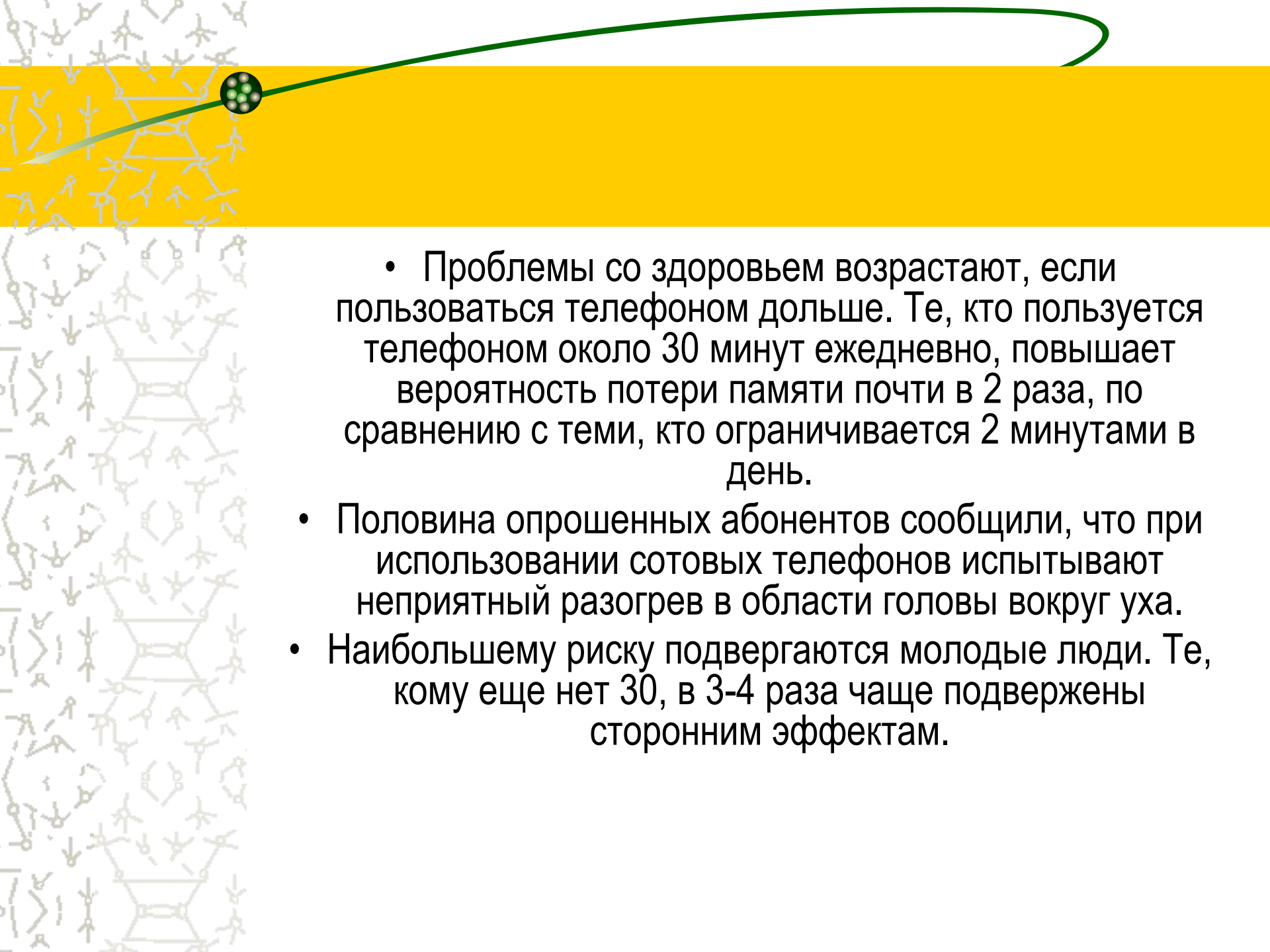
- 
- Окончательные выводы предполагается сделать по результатам многолетнего исследования в 10 странах мира, которое было завершено в 2006 г.
  - Негативные эффекты вроде замедления времени реакции или расстройств сна также признаны не подтвержденными научно.
  - Таким образом, в рекомендациях указано, что никакие особые меры безопасности по отношению к сотовым телефонам применяться не должны.



- 
- Данному исследованию соответствуют данные, полученные группой ученых из Канады исследовавших влияние облучения радиоволнами (от антенн сотовой связи установленных на крышах зданий и от сотовых телефонов) на человека.
  - Их независимое исследование проводилось по запросу Министерства здравоохранения Канады, а в отчете было указано, "что облучение (радиочастотными полями) того типа и интенсивности, которое создается устройствами радиосвязи, не способствуют появлению или развитию опухолей у животных или людей".

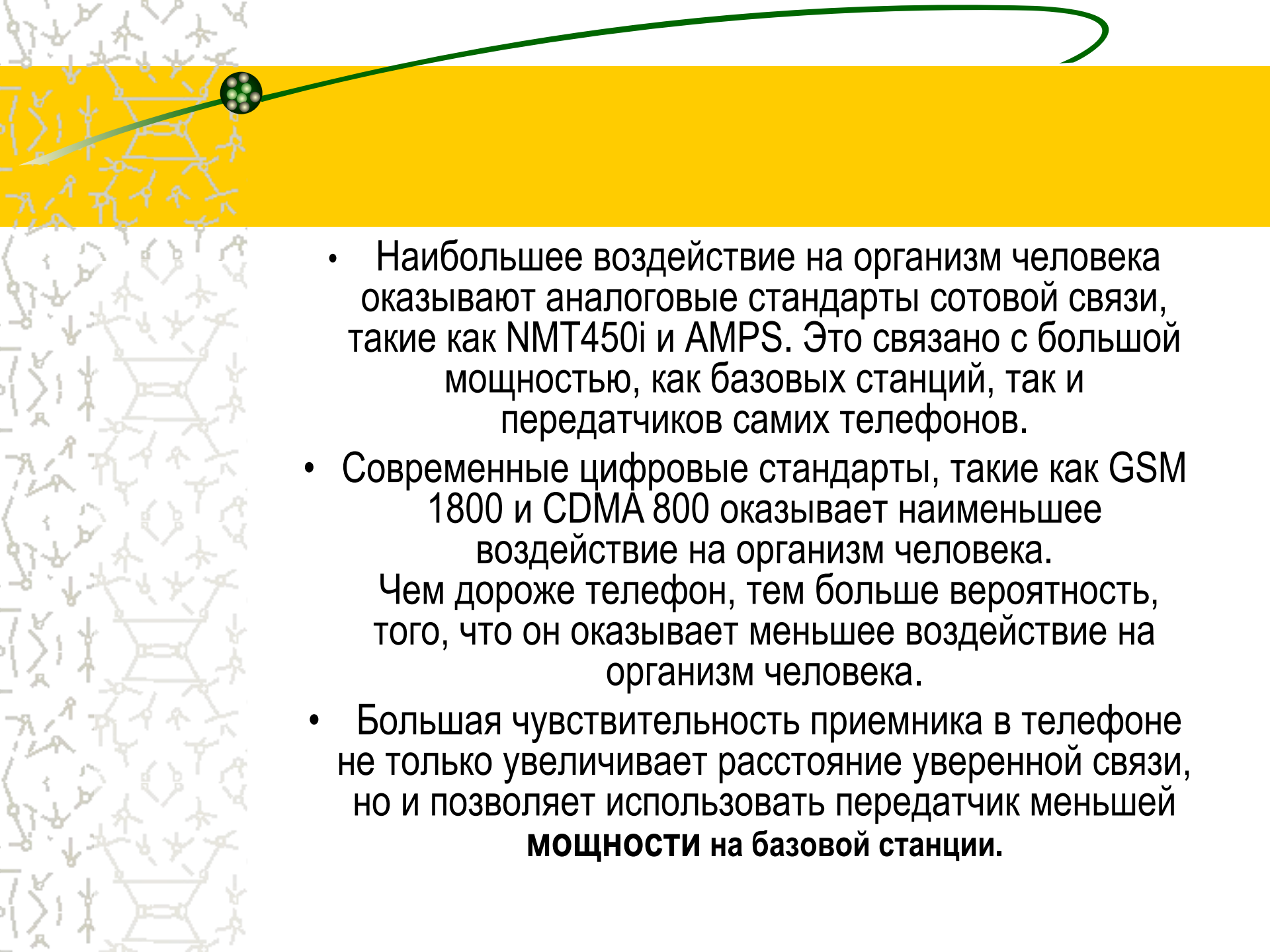
- Несмотря на это, было отмечено необходимость доработки канадских законов в области защиты персонала работающего в области сотовой связи.
- О большей подверженности влиянию излучения молодых людей говорит и исследование, проведенное среди 11.000 пользователей сотовой связи по заказу Norwegian Radiation Protection Board, Национальным Институтом "Рабочей жизни" (Швеция), а также SINTEF Unimed (Норвегия).
- Исследование показало, что даже люди, которые использовали телефон менее 2 минут в день, жаловались на дискомфорт и сторонние эффекты.



- 
- Проблемы со здоровьем возрастают, если пользоваться телефоном дольше. Те, кто пользуется телефоном около 30 минут ежедневно, повышает вероятность потери памяти почти в 2 раза, по сравнению с теми, кто ограничивается 2 минутами в день.
  - Половина опрошенных абонентов сообщили, что при использовании сотовых телефонов испытывают неприятный разогрев в области головы вокруг уха.
  - Наибольшему риску подвергаются молодые люди. Те, кому еще нет 30, в 3-4 раза чаще подвержены сторонним эффектам.

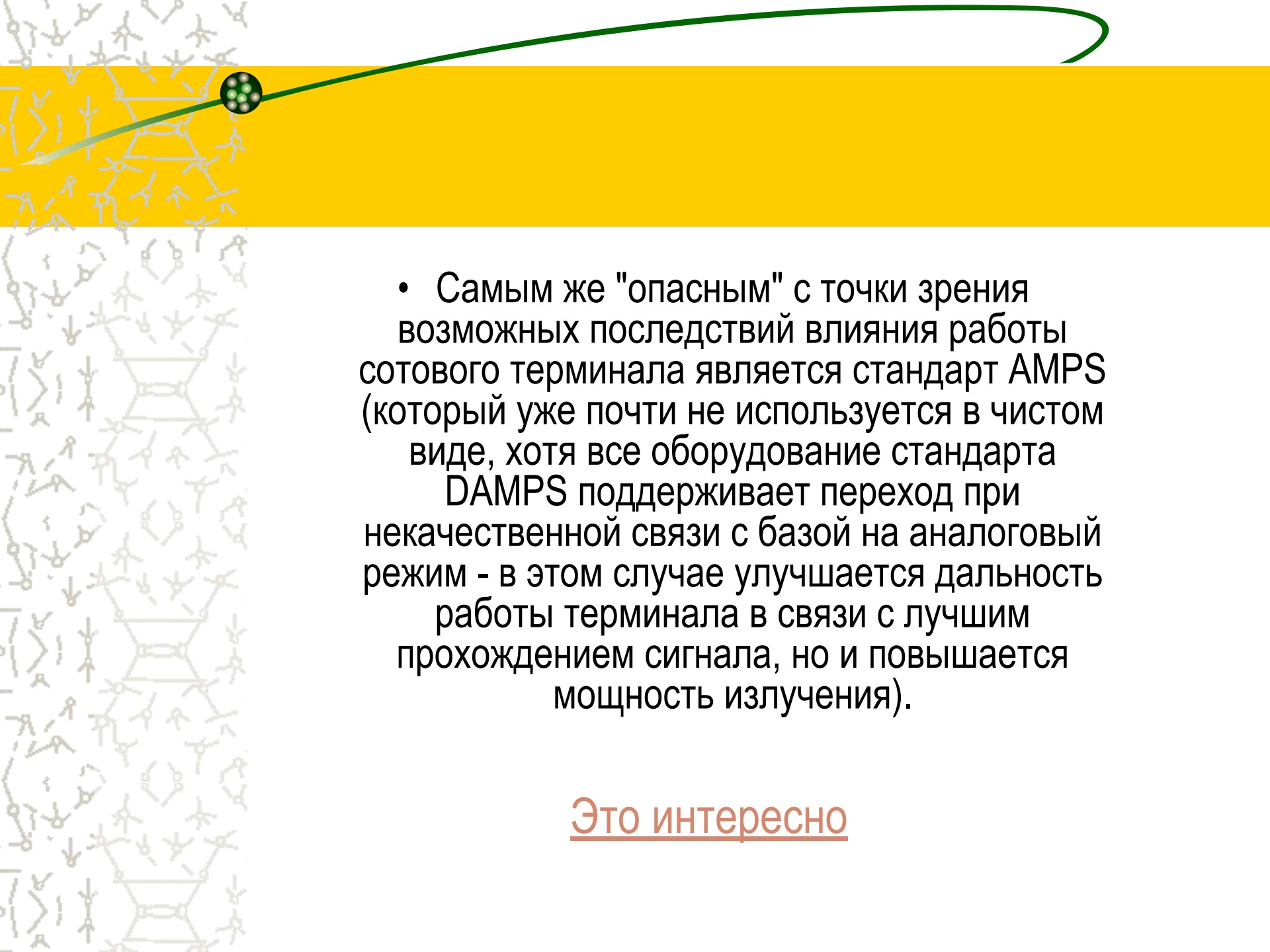
## *Вывод:*

- Подводя итог всему вышеизложенному надо отметить, что на сегодняшний день нельзя точно сказать, что использование сотового телефона вредно или безопасно.
- Исследования в данной области проводятся, но их результаты неоднозначны.
- Мы же можем пока сделать общие выводы, лишь сравнивая стандарты и телефоны между собой: чем больше время разговора по телефону, тем большее воздействие он оказывает на человека

- 
- Наибольшее воздействие на организм человека оказывают аналоговые стандарты сотовой связи, такие как NMT450i и AMPS. Это связано с большой мощностью, как базовых станций, так и передатчиков самих телефонов.
  - Современные цифровые стандарты, такие как GSM 1800 и CDMA 800 оказывает наименьшее воздействие на организм человека.  
Чем дороже телефон, тем больше вероятность, того, что он оказывает меньшее воздействие на организм человека.
  - Большая чувствительность приемника в телефоне не только увеличивает расстояние уверенной связи, но и позволяет использовать передатчик меньшей **МОЩНОСТИ** на базовой станции.



- **Возможно, что на здоровье оказывает влияние не только излучение сотовых телефонов, но совокупность факторов. Например, излучение и нездоровый образ жизни.**
- **Хочется добавить, что наиболее безопасным на сегодняшний день является стандарт CDMA 800 Mhz IS-95. Это в основном связано с тем, что за счет особенностей организации работы сотовой сети, мобильные терминалы CDMA могут поддерживать качественное соединение с базами на минимальной мощности - так мощность всех мобильных терминалов CDMA не превышает 0.2 ватта (по сравнению с GSM 900 Mhz, где трубки излучают "не более" 2 ватт - правда это пиковое значение некоторых устаревших моделей телефонов при неустойчивом соединении).**

- 
- Самым же "опасным" с точки зрения возможных последствий влияния работы сотового терминала является стандарт AMPS (который уже почти не используется в чистом виде, хотя все оборудование стандарта DAMPS поддерживает переход при некачественной связи с базой на аналоговый режим - в этом случае улучшается дальность работы терминала в связи с лучшим прохождением сигнала, но и повышается мощность излучения).

Это интересно



# Список литературы:

Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия

Интернет

<http://softart.ru/phone>