

# Онкология сегодня

За последние годы число заболевших раком растёт. По печальной статистике онкологические заболевания уносят в России более 250.000 тысяч человек в год. Рак диагностируется у около 500 000 ее граждан.

# Влияние бытовых приборов на организм

Бытовые приборы безусловно влияют на организм. И, к сожалению, не лучшим образом. Сотовые, телевизоры, компьютеры и «микроволновки», о которых пойдёт сегодня речь, излучают электромагнитные волны, которые провоцируют рост раковых клеток



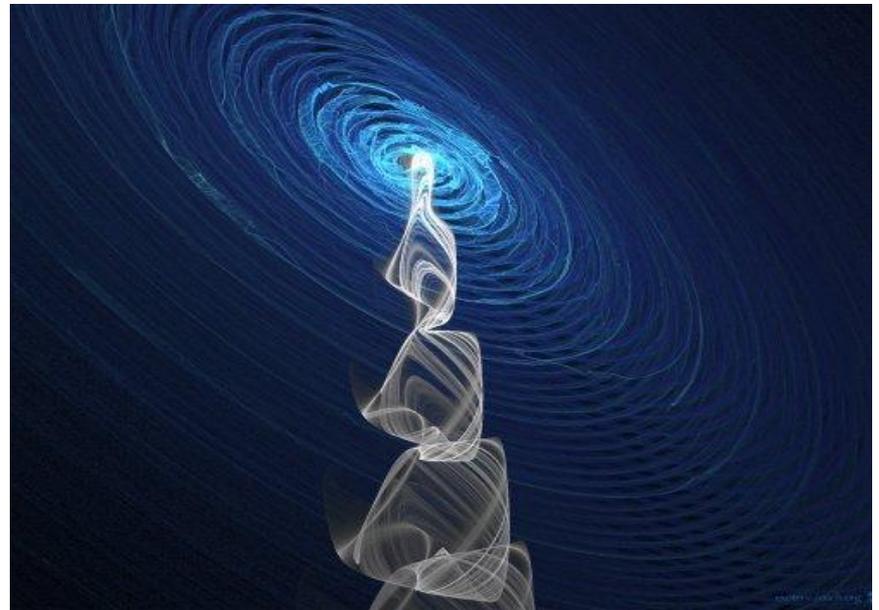


# Микроволновая печь – польза или вред?

Исследовательская работа  
ученика 9-В класса  
МОУ СОШ №17  
Родина Сергея

# Что такое микроволны?

- Микроволны являются одной из форм электромагнитной энергии, как и световые волны или радиоволны.



- Это очень короткие электромагнитные волны, которые перемещаются со скоростью света (299,79 км в секунду).



# Как микроволны разогревают пищу?

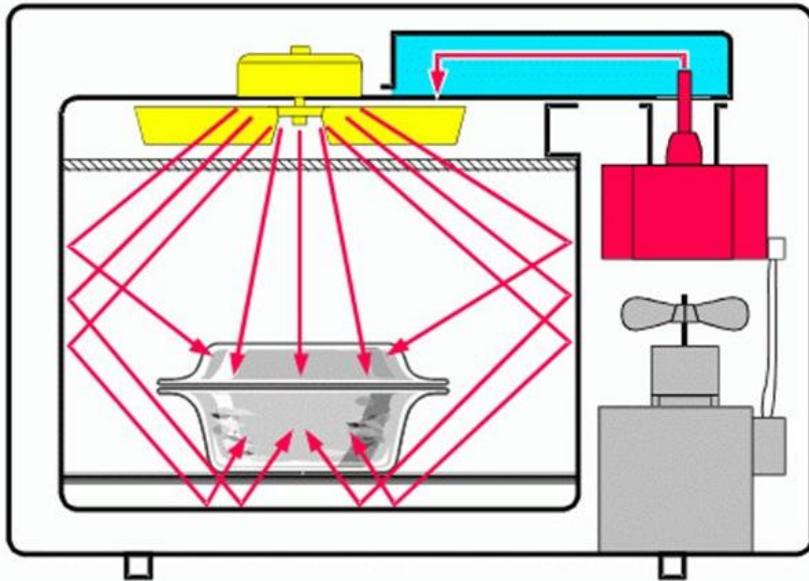
- В отличие от классических печей разогрев продуктов в микроволновой печи происходит не с поверхности, а по всему объёму продукта



- Так как радиоволны проникают достаточно глубоко почти во все пищевые продукты. Это сокращает время разогрева продукта.



# Устройство микроволновой печи



- Каждая микроволновая печь содержит магнетрон, который преобразует электрическую энергию в **сверх-высокочастотное электрическое поле частотой 2450 Меггерц (МГц) или 2,45 Гиггерц (ГГц)**, которое и взаимодействует с молекулами воды в пище.

- Микроволны «бомбят» молекулы воды в пище, заставляя их вращаться с частотой в миллионы раз в секунду, создавая молекулярное трение, которое и нагревает еду



# Перси Спенсер- изобретатель микроволн овой печи



# Так вредна ли «микроволновка»?



**Есть разные мнения по этому вопросу. Рассмотрим их**

# Нет, Не вредна!

- Говорят диетологи и девушки, заботящиеся о своём весе. Ведь пища, приготовленная на масле, впитывает в себя все жиры, а в «микроволновке» масло не требуется.



# Да, Вредна!

Говорят учёные и вот их мнения:

- ✓ Мясо, приготовленное в микроволновой печи содержит **Nitrosodienthanolamines**, хорошо известный канцероген;
- ✓ Некоторые аминокислоты в молоке превращались в **канцерогены**;
- ✓ Размораживание замороженных фруктов в микроволновых печах превращает их **глюкозиды** и **галактозиды** в частицы, содержащие канцерогенные элементы;

- ✓ Даже очень короткое облучение в микроволновой печи сырых овощей превращает их **алкалоиды** в канцерогены;
- ✓ Канцерогенные **свободные радикалы** формируются в растениях в МП, особенно в корнеплодах;
- ✓ Уменьшается ценность пищи от **60% до 90%**; - Исчезает биологическая активность витамина В (complex), витаминов С и Е, также во многих минералах;

- ✓ Разрушаются в разной степени в растениях алкалоиды, глюкозиды, **галактозиды** и **нитрилозиды**;
- ✓ Деградация **нуклео-протеинов** в мясе. Роберт Беккер в своей книге 'Электричество тела', ссылаясь на исследования Российских ученых, описывает заболевания связанные с МП .

■ И это только малая  
часть!

# Статистика

---

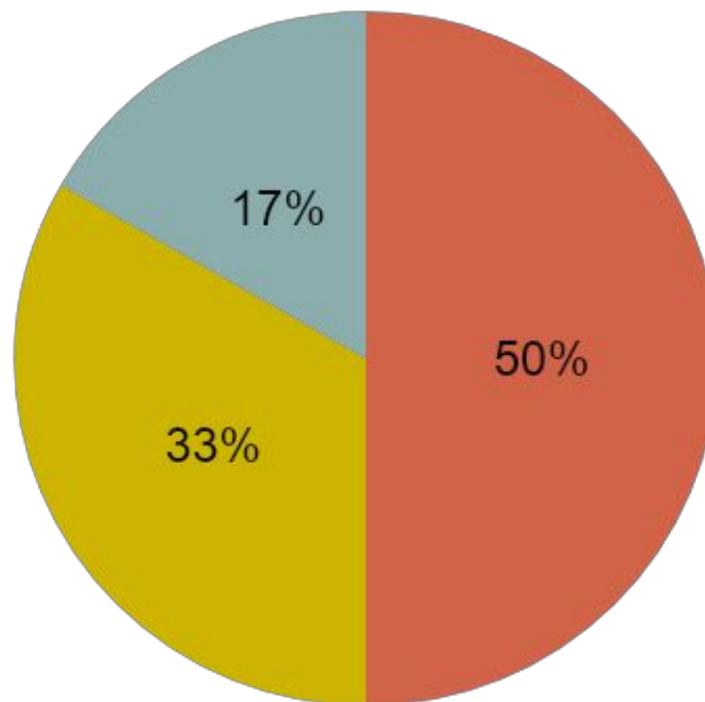
- Многие семьи, в которых есть дети, уверены, что вред микроволновых печей полностью оправдан (Курдюковы, Вибрицкие, Поляковы, Акимовы) Последние вообще против «микроволновок», т.к. у некоторых членов семьи есть хронические заболевания, и они считают, что микроволны их только обостряют.

- А такие семьи, как: Несмеяновы, Арискины, Стрюченко, Волосатовы, Рыбкины, Пеньковские напротив считают, что эти приборы очень полезны в быту, т.к. скорость приготовления пищи значительно выше, чем в духовке или на газовой плите

Семьи: Скобликовы, Чаркины  
затрудняются ответить

Все данные  
занесены в  
круговую  
диаграмму

■ За ■ Против ■ Затрудняются ответить



- Подводя итоги исследовательской работы, можно сделать вывод, что не смотря на свой вред, микроволновые печи остаются популярными, и их используют в быту многие семьи. Выбор остается за вами!



**Спасибо  
за внимание**