

**«Пища, услаждающая вкус  
и заставляющая есть больше,  
чем это нужно, отравляет  
вместо того, чтобы питать».  
Французский писатель – Ф.  
Фенелон.**





- **«Живая и мертвая еда, или влияние пищевых добавок на здоровье человека»**



# Цель:

- Научиться понимать обозначения и влияние консервантов и других добавок в содержании продуктов питания

## Задачи

- Ознакомиться со значением буквы «Е» на продуктовой этикетке.
- Установить, какие пищевые добавки являются вредными, и выявить их опасное воздействие на организм
- Обобщить знания о правильной и здоровой пище



- Пищевые добавки – это вещества, которые никогда не употребляются самостоятельно, а вводятся в продукты питания при изготовлении.
- Они выполняют две главные задачи -
- Во-первых, увеличивают срок хранения продуктов питания
- Во вторых, придают продуктам необходимые свойства – красивый цвет, привлекательный вкус и аромат, нужную

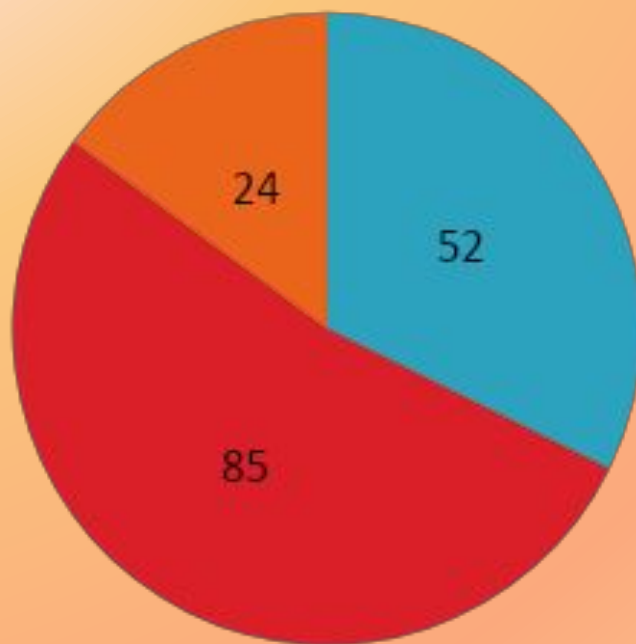


- Известно, что в каждой экономически развитой стране, существуют три категории продуктов питания:
- для внутреннего рынка, в этих товарах количество и типы специальных добавок строго контролируется,
- для экспорта в другие развитые страны, качество товаров контролируется менее строго.
- для экспорта в страны “третьего мира” и, к сожалению, в Россию.



# АНКЕТИРОВАНИЕ

**Покупая продукты в магазине, обращаете ли вы внимание на их состав?**



- нет
- очень редко
- да, почти всегда



# АНКЕТИРОВАНИЕ

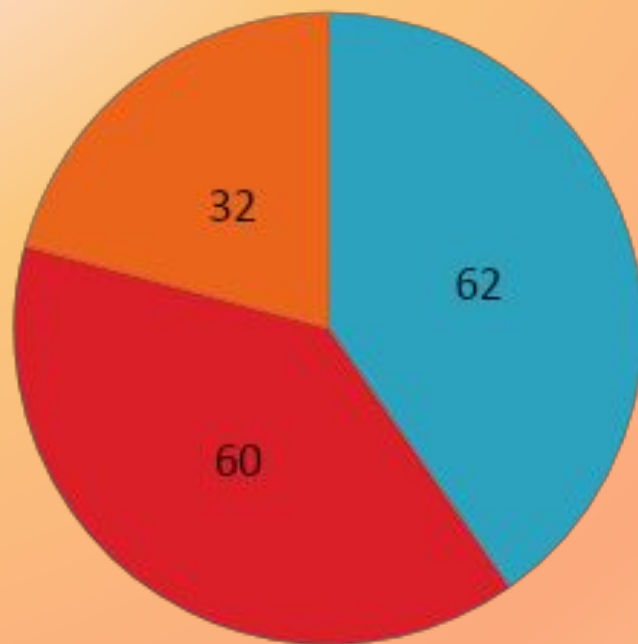
Как часто вы употребляете газированные напитки, сухарики, чипсы?





# АНКЕТИРОВАНИЕ

Как часто вы используете полу  
продукты быстрого приготс



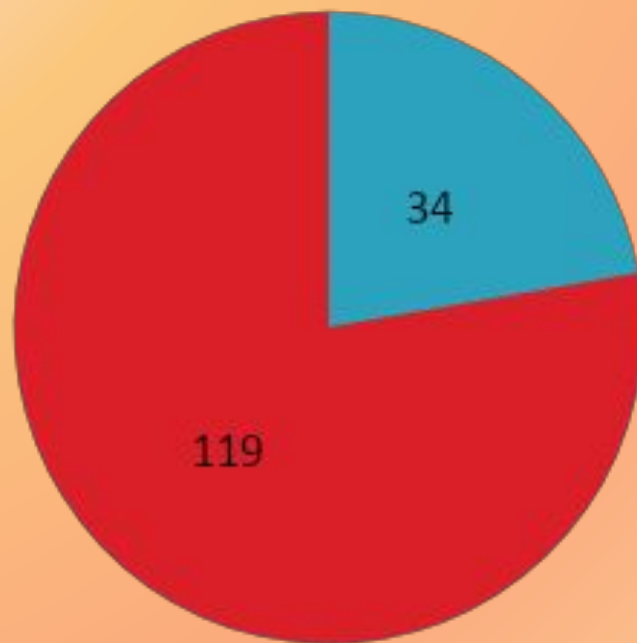
- 1-3 раза в неделю
- 1-3 раза в месяц
- не употребляю





# АНКЕТИРОВАНИЕ

Знаете ли вы как расшифровываются пищевые добавки с индексом «Е»?

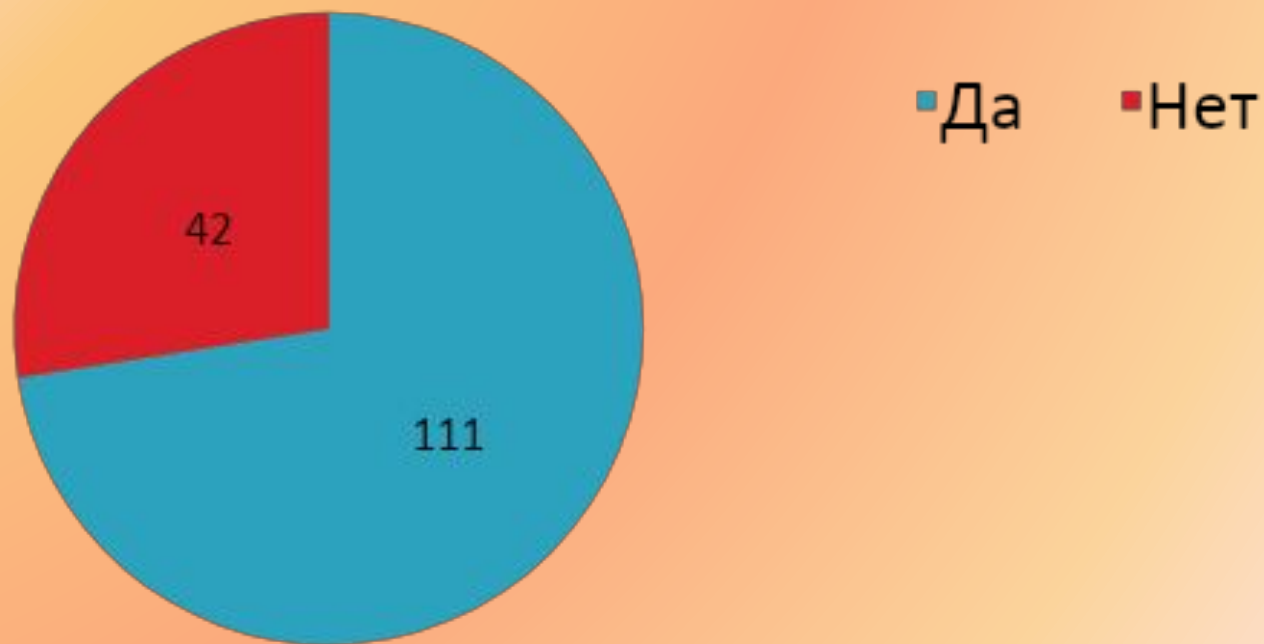


■ Да ■ Нет



# АНКЕТИРОВАНИЕ

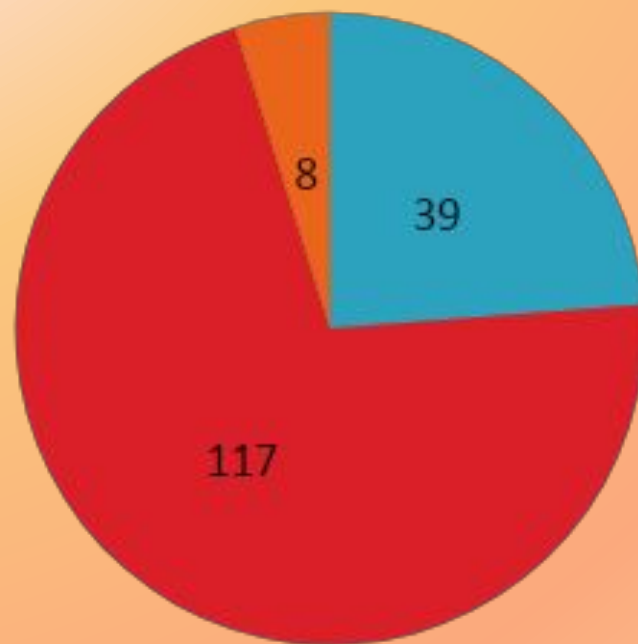
**Знаете ли вы как пищевые добавки влияют на здоровье?**





# АНКЕТИРОВАНИЕ

Во время большой перемены чаще всего вы обедаете...



- перекусываю "на бегу"
- в столовой, дома, общежитии
- не обедаю



Для классификации пищевых добавок в странах разработана система нумерации (действует с 1953

Каждая добавка имеет уникальный номер, начинающийся с индекса «Е». Система нумерации была доработана и принята для международной классификации - Кодекс Алиментариус.

Пищевые добавки — вещества, которые в технологических целях добавляются в пищевые продукты в процессе производства

упаковки или хранения для улучшения внешнего вида, вкуса, запаха, срока годности, стабильности и т.д.






Порой надо знать не только расшифровку  
кода, а  
наоборот код из названия добавки, обращайтесь  
свое внимание на состав, ведь мало кто знает,  
что на  
одном из этих продуктов написано





# E 1\*\* - красители

Значение		Воздействие на организм
<p><b>1.</b> для восстановления природного цвета, утраченного в процессе обработки и хранения.</p> <p><b>2.</b> для окрашивания бесцветных продуктов.</p> <p><b>3.</b> для повышения интенсивности цвета.</p> <p><b>4.</b> Применяется при подделке продуктов</p>		<p>Среди синтетических красителей практически нет безопасных. Большинство из них оказывают аллергенное, мутагенное, канцерогенное действие (<b>E131 - 142, 153</b>).</p> <p><b>Запрещённые E 102, 110, 120, 123, 124, 127, 155</b></p>



# E 2\*\* - консерванты

## Значение

1. для увеличения срока годности, предотвращения порчи продуктов, происходящей под действием микроорганизмов



## Воздействие на организм

Сорбиновая кислота угнетает ферментные системы организма. Бензойная кислота — аллерген.

Ракообразующие: E210, 211—217, 219.

Вредные для кожи: E230—232, 238.

Вызывают расстройство кишечника: E221, 226.

Влияют на давление: E250, 251.

Опасные: E201, 222—224, 233, 270



# E 3\*\* -

## антиокислители

### Значение

1. Защищают жиродержащие продукты от прогоркания.
2. Останавливают самоокисление продуктов



### Воздействие на организм

Вызывают сыпь:  
E311—313.  
Вызывают расстройство кишечника  
E338—341.  
Повышают холестерин  
E320—322





# E 4\*\* - загустители

## Значение

1. Позволяют получить продукты с нужной консистенцией, улучшают и сохраняют их структуру.
2. Используется в производстве мороженого, желе, консервов и майонеза



## Воздействие на организм

Впитывают вещества независимо от их полезности или вредности, могут нарушить всасывание минеральных веществ, являются легкими слабительными. Вызывают расстройство кишечника: E—407, 450, 462, 465, 466



# E 5\*\* -

## Эмульгаторы

<b>Значение</b>		<b>Воздействие на организм</b>
<p>1. Отвечают за консистенцию пищевого продукта, его вязкость.</p> <p>2. Используется в производстве маргарина, кулинарного жира, колбасного фарша, кондитерских и хлебобулочных изделиях</p>		<p>Использование фосфатов может привести к нарушению баланса между фосфором и кальцием, плохому усвоению кальция, развитию остеопороза.</p> <p><b>Опасные:</b> E501—503, 510, 513, 527, 560</p>



# E 6\*\* - усилители вкуса

Значение		Воздействие на организм
<p>1. Для усиления выразенного вкуса и аромата.</p> <p>2. Придают ощущение жирности низкокалорийным йогуртам и мороженому</p> <p>3. Смягчают резкий вкус уксусной кислоты и остроту в майонезе.</p> <p>4. Подсластители</p>		<p>Глутамат натрия вызывает головную боль, тошноту, сердцебиение, сонливость, слабость, может повлиять на зрение, если употреб-лять его несколько лет</p> <p>Глутаминовая кислота превращается в аминокислотную, которая является возбудителем ЦНС. <b>Канцерогенные:</b> E626—630, 635.</p> <p><b>Опасные:</b> E620, 636, 637</p>

# Существуют пищевые добавки, запрещенные к использованию на территории России:



- E121 - краситель цитрусовый красный;
- E123 - краситель амарант;
- E240 - консервант формальдегид;
- E924a - улучшитель муки и хлеба;
- E9246 - улучшитель муки и хлеба.

## Виды красителей:

- E100—E109 - жёлтые
- E110—E119 - оранжевые
- E120—E129 - красные
- E130—E139 - синие и фиолетовые
- E140—E149 - зелёные
- E150—E159 - коричневые и чёрные
- E160—E199 – другие





# 1. Жевательные резинки, сладости.





## 2. Вареные колбасы, сосиски, сардельки, мясные фарши



### 3. Копченое мясо и рыба, копченые и полукопченые колбасы.





# 4. Йогурты.







# 5. Чипсы и картофель "Фри".





# 6. Мороженное.



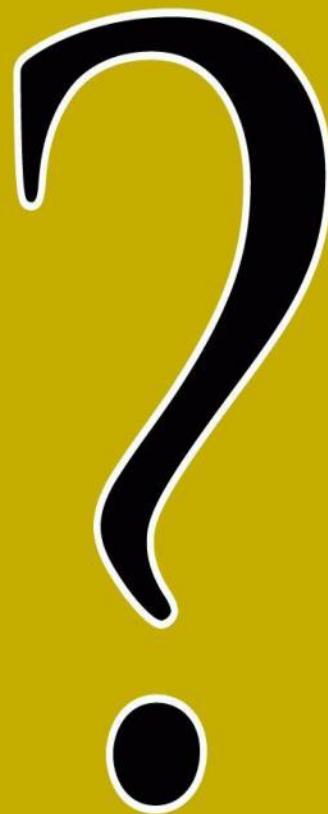


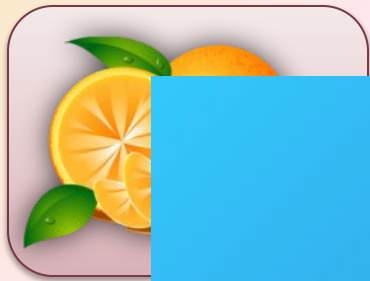
# 7. Напитки.





1 л = 25 ложек сахара





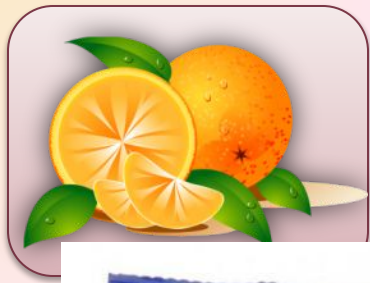
# Накипь в чайнике. Очистка Кока- колой.





# 8. Соусы, майонез.





# 9. Сухарики.



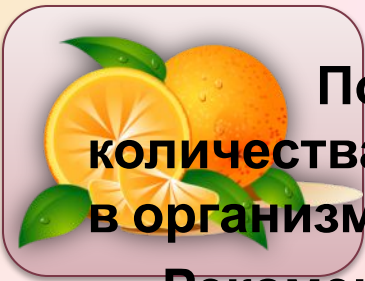


# 10. Шоколад.





## Заключение



**Помните, что добавки опасны только в больших количествах, но канцерогены имеют свойство – накапливаться в организме.**

### **Рекомендации:**

- **Нужно понять, что без пищевых добавок сегодня не обойтись, поэтому не стоит панически бояться буквы «Е» на этикетке.**
- **Обращайте внимание на маркировку и срок годности продукта.**
- **Пусть Вас не смущают «натуральные» или «идентичные натуральным» красители, ароматизаторы, но длинный список Е-добавок должен вас насторожить.**
- **Если Вы склонны к аллергическим реакциям, исключите из своего рациона продукты, содержащие добавки, вызывающие аллергию.**
- **Продукты быстрого приготовления используйте только в экстренных случаях.**
- **Старайтесь меньше употреблять продукты с длительным сроком хранения(копченые, консервированные).**
- **Старайтесь как можно реже употреблять сладкую**

# Характеристика отдельных индексов добавок



## Обозначение:

**ВК** – вреден для кожи

**З** – запрещенный

**Р** – ракообразующий

**ОО** – очень опасный

**О** – опасный

**П** – подозрительный

**РЖ** – расстройства желудка

**РД** – артериальное давление

**С** – сыпь

**Х** – холестерин

**РК** – кишечные расстройства

Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие
E102	О	E180	О	E280	Р	E463	РЖ
E103	З	E201	О	E281	Р	E465	РЖ
E104	П	E210	Р	E282	Р	E466	РЖ
E105	З	E211	Р	E283	Р	E477	О
E110	О	E212	Р	E310	С	E501	О
E111	З	E213	Р	E311	С	E502	О
E120	О	E214	Р	E312	С	E503	ОО
E121	З	E215	Р	E320	Х	E510	ОО
E122	П	E216	Р	E321	Х	E513E	ОО
E123	ОО,З	E219	Р	E330	Р	E527	О
E124	О	E220	О	E338	РЖ	E620	РК
E125	З	E222	О	E339	РЖ	E626	РК
E126	З	E223	О	E340	РЖ	E627	РК
E127	О	E224	О	E341	РЖ	E628	РК
E129	О	E228	О	E343	РЖ	E629	РК
E130	З	E230	Р	E400	О	E630	РК
E131	Р	E231	ВК	E401	О	E631	РК
E141	П	E232	ВК	E402	О	E632	РК
E142	Р	E233	О	E403	О	E633	РК
E150	П	E239	ВК	E404	О	E634	РК
E151	ВК	E240	Р	E405	О	E635	РК
E152	З	E241	П	E450	РЖ	E636	О
E153	Р	E242	О	E451	РЖ	E637	О
E154	РК, РД	E249	Р	E452	РЖ	E907	С
E155	О	E250	РД	E453	РЖ	E951	ВК
E160	ВК	E251	РД	E454	РЖ	E952	З
E171	П	E252	Р	E461	РЖ	E954	Р
E173	П	E270	О (д/дет)	E462	РЖ	E1105	ВК



# Облако "тегов"

- сегодня я узнал...
- я понял, что...
- я научился...
- теперь я могу...
- было интересно узнать, что...
- меня удивило...
- мне захотелось... и т.д.



**Готовьте сами, без всяких  
пищевых добавок!!!**



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**

