

**Конкурс  
исследовательских и  
творческих работ  
«Шаг в будущее»**

# Исследовательская работа

## «Вся правда об энергетических напитках»»



**Автор:** Джумабаева Дильноза  
Фархадовна,  
ученица 10 Б класса МОУ СОШ № 2  
**Руководитель:** Усанина В.В.,  
учитель биологии и химии МБОУ  
СОШ №2 г.Пыть-Ях ХМАО-Югра

# Актуальность

Работа посвящена выявлению причин употребления энергетических напитков молодежью. В ней рассматриваются вопросы тонизирующего эффекта энергетических напитков, их состав, а также распространенность рекламы энергетиков. Современным молодым людям очень часто недостаточно целых суток, чтобы успеть сделать все намеченное, именно поэтому с конца 90-х годов рынок энергетических напитков в России активно растет. В составе энергетиков: кофеин, таурин, витамины, все эти вещества благоприятно действуют на организм человека, но так ли полезно потреблять такие стимуляторы регулярно? Никто не рассматривал, как такие стимуляторы влияют на организм человека, а особенно на развивающийся организм школьников.

# Дата и место проведения

*Исследование проводилось с декабря  
2009 года по январь 2010 года в  
городе Пыть-Ях*

## Цель:

- **Выяснить состав энергетических напитков, их влияние на организм, причины употребления подростками и молодежью г. Пыть-Яха энергетических напитков.**

# Задачи:

- Собрать и провести анализ информации по данному вопросу
- Изучить состав энергетических напитков.
- Провести соц.опрос учащихся МОУ СОШ № 2 с 8 по 11 класс о цели и количестве потребляемых энергетических напитков.
- Провести соц.опрос молодежи города Пыть-Яха о цели и количестве потребляемых энергетических напитков.
- Провести маркетинговое исследование мест продажи энергетических напитков.
- Провести эксперимент по влиянию химического состава энергетических напитков на пластмассовую посуду.
- Сделать вывод о проведенной работе.

# Состав некоторых напитков

Были закуплены некоторые энергетические напитки: JAGUAR, BRAVO, COMEDY CLUB, TROPHY, STRIKE, VDK, RED DEVIL, Ё, Черный русский, Убойная лига, в состав всех этих напитков входят следующие вещества:

- Вода, сахар, спирт этиловый, кислота лимонная, регулятор кислотности Е 331, идентичный натуральному аромат, экстракт из листьев чая, глюконолактон, таурин, кофеин, витамины, консервант Е 211.



# Действие на организм ингредиентов, составляющих энергетические напитки.

## □ **Действие на организм кофеина**

психостимулятор, содержится в чае, кофе, гуаране, орехах, коле. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, ускоряет пульс. 1 баночка напитка содержит до 100 мг кофеина, как чашка крепкого кофе

## □ **Действие на организм таурина**

Таурин - производное аминокислоты цистеина. Необходим для нормального функционирования нервной, иммунной системы. В достаточном количестве синтезируется в организме (за исключением некоторых врожденных заболеваний).

## □ **Глюкуронолактон - метаболит глюкозы**

Важный компонент соединительной ткани. Никакими энергетическими свойствами не обладает, несколько улучшает выведение из организма токсичных продуктов обмена веществ. В «энергетиках» содержится в количестве, превышающем естественную суточную выработку в 250-500 раз

## □ Консервант E-211 (бензоат натрия)

отвечает за сохранность продуктов, предотвращая размножение бактерий или грибков. Химическая стерилизующая добавка для остановки созревания вин, дезинфектант. Воздействие на организм - канцерогенный эффект (вызывает рак)

## □ Регулятор кислотности Натрия гидроцетрат, цитрат натрия E331

Антиоксидант. Защищает продукты питания от окисления, прогорькания и изменения цвета. Представляет собой как природные соединения (аскорбиновая кислота, витамин E), так и химически синтезированные, не встречающиеся в природе соединения. Добавляют в жировые и масляные эмульсии (например, майонез).

## □ Экстракт листьев чая Матэ

Экстракт листьев Матэ - получают из листьев тропического дерева *Ilex Paraguariensis* (падуб парагвайский). Подавляет чувство голода. Оказывает легкое слабительное действие, улучшает работу кишечника, выводит из организма шлаки, тонизирует.

# Действие энергетика

Не снабжает организм энергией, так как калорий содержит мало (от 17 ккал до 350 ккал\100 г напитка), а стимулирует к выработке собственной энергии за счёт внутренних резервов

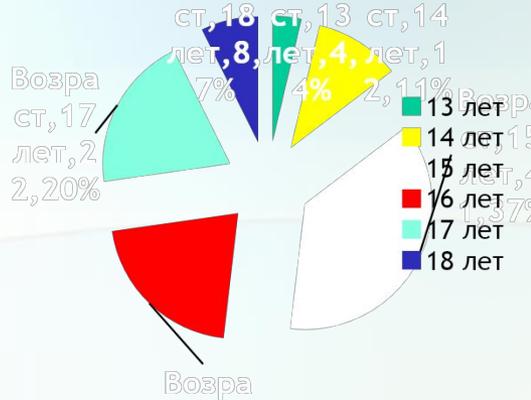


# Социологический опрос учащихся МОУ СОШ № 2

Пол респондентов



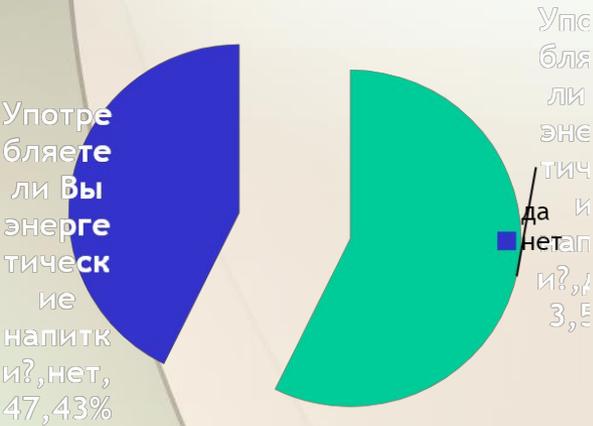
Возраст респондентов



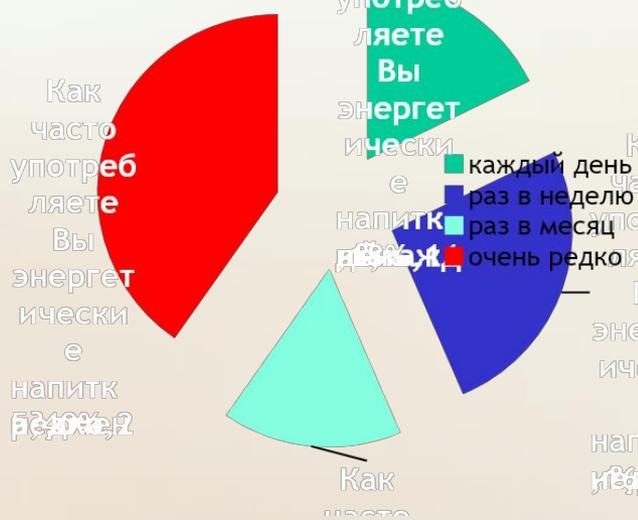
Возрастной состав наиболее употребляющей энергетических напитков



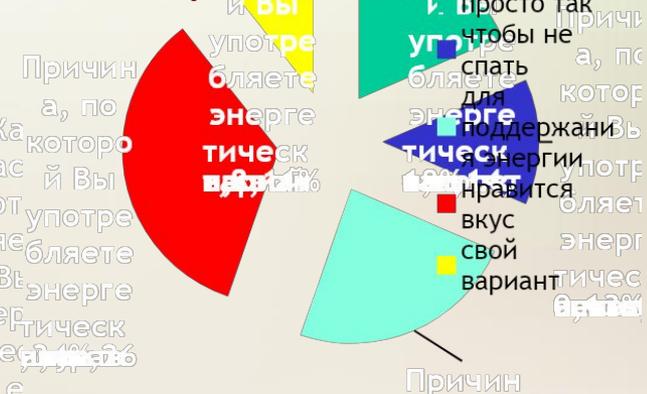
Употребляете ли Вы энергетические напитки?



Как часто употребляете Вы энергетические напитки?

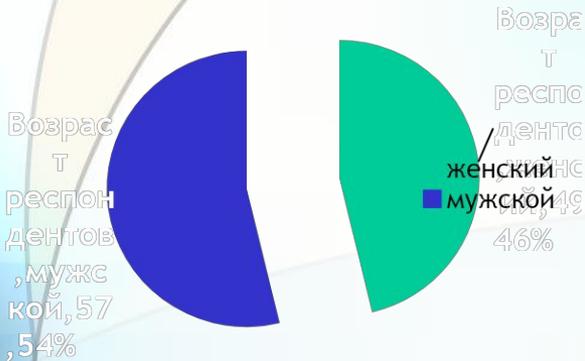


Причина, по которой Вы употребляете энергетические напитки

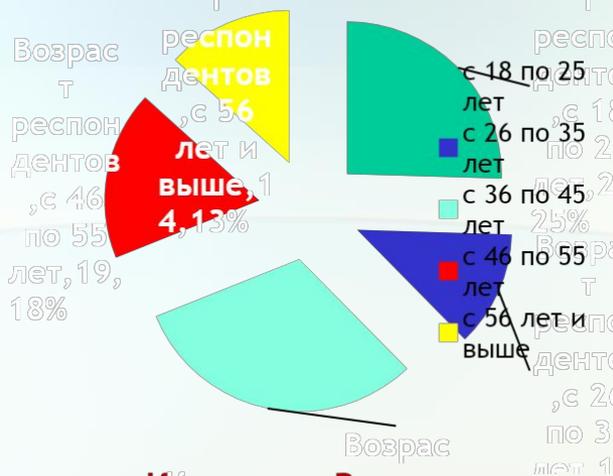


# Социологический опрос жителей города Пыть-Ях

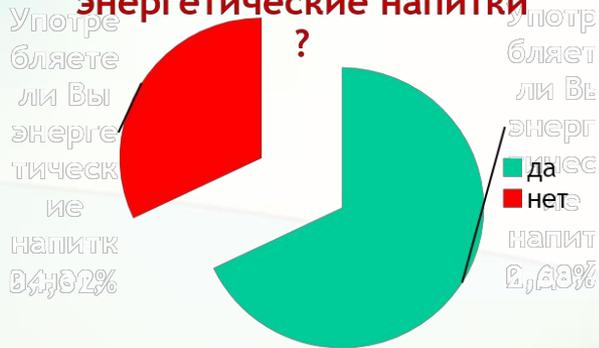
## Пол респондентов



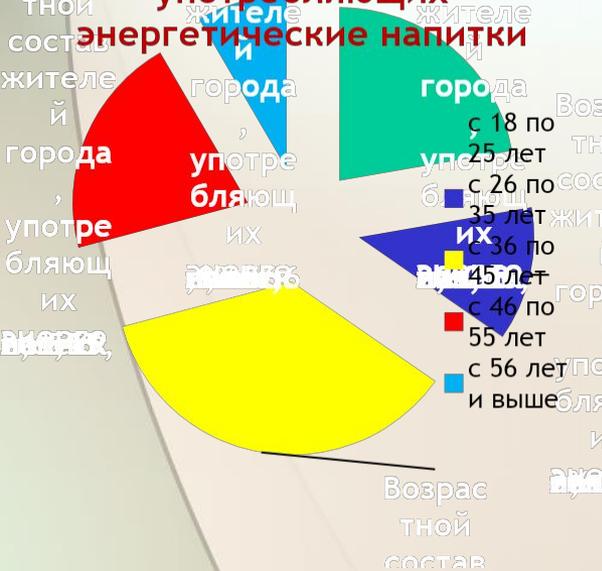
## Возраст респондентов



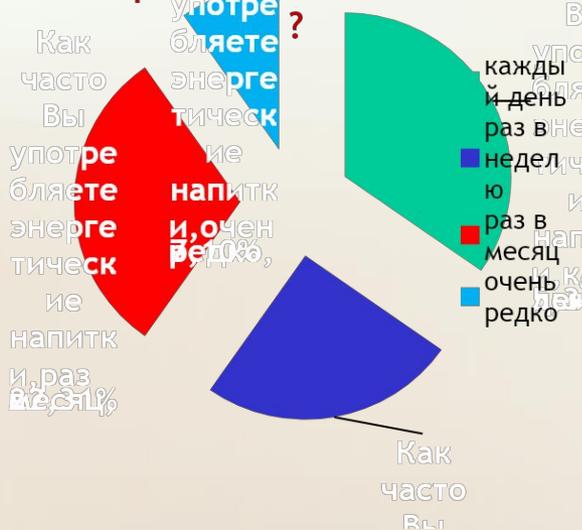
## Употребляете ли Вы энергетические напитки



## Возрастной состав жителей города, употребляющих энергетические напитки



## Как часто Вы употребляете энергетические напитки



## Причина, по которой Вы употребляете энергетические напитки.



# Маркетинговое исследование

Название магазина	Место расположения	Количество банок энергетического напитка, покупаемых зимой	Количество банок энергетического напитка, покупаемых летом
<b>21 век</b>	<b>2-а мкр</b>	<b>2-3</b>	<b>35-40</b>
<b>Марат</b>	<b>1 мкр</b>	<b>16</b>	<b>55-70</b>
<b>Север</b>	<b>2 мкр</b>	<b>5-6</b>	<b>38-42</b>
<b>Измир</b>	<b>2 мкр</b>	<b>3-7</b>	<b>15-25</b>
<b>Снежинка</b>	<b>2 мкр</b>	<b>7-9</b>	<b>25-35</b>
<b>Континент-7</b>	<b>2 мкр</b>	<b>3-5</b>	<b>15-25</b>
<b>Весна</b>	<b>1 мкр</b>	<b>1-3</b>	<b>5-10</b>

## Эксперимент.

Влияние химического состава энергетических напитков на пластмассовую посуду.



## Функциональная проба до и после приёма энергетического напитка

	Физиологические показатели до приема энергетического напитка	Физиологические показатели после приема энергетического напитка
Пульс, ударов в мин.	69	92
Артериальное давление мм/мм	110/76	142/90



# Вывод по работе.

- Энергетические напитки пользуются большим спросом среди молодежи и подростков.
- Молодежь и подростки используют энергетические напитки большей частью не по назначению, т.е. не для поддержания энергии, а просто потому, что нравится вкус или просто так.
- Огорчает то, что некоторые употребляют энергетические напитки каждый день или раз в неделю.
- Маркетинговое исследование показало, что энергетические напитки продаются практически во всех магазинах, и нет ограничения по возрасту для продажи энергетических напитков.

# Рекомендации

- Если Вы действительно хотите повысить свой энергетический тонус, то используйте для этого другие действительно высокоэнергетические вещества, которые не будут оказывать на Ваш организм негативное воздействие, а принесут только пользу. Вот один рецепт действительно высокоэнергетического напитка:
  - **две чайные ложки меда,**
  - **пару выжатых кусочков лимона,**
  - **столовая ложка сиропа шиповника**
  - **стакан теплой воды**
- и перед вами настоящая сокровищница витаминов и питательных веществ.