



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Петрозаводского городского округа "Средняя школа №11"

Проект

Изготовление энергетического напитка

в домашних условиях.

Выполнил: учащийся 9 класса "б"

Сковородников Илья

Руководитель: Сороколетова Ольга Владимировна

**Актуальность :** Каждый день человеку необходимо много энергии чтобы быть активным и современным и на сегодняшний день существует много вариантов изготовления энергетических напитков, однако мы решили изучить эту тему

**Цель:** изготовление энергетического напитка в домашних условиях

**Задачи:** 1)изучить литературу по данной теме 2)найти примеры энергетических напитков и сравнить их состав и свойства 3) сделать выводы о вреде и пользе энергетиков

**Объект:** энергетические напитки разных производителей

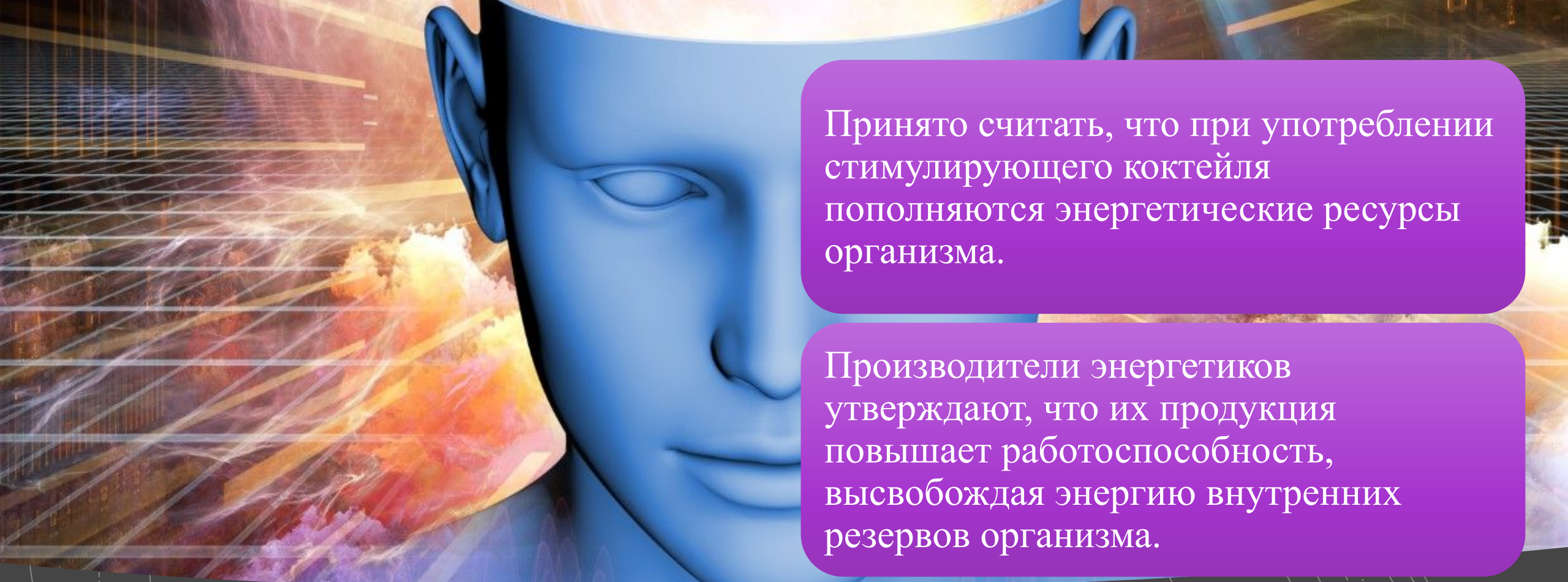
**Предмет:** Энергетический напиток изготовленный в домашних условиях.

**Теоретическое обоснование:**  
"Энергия — это жизнь, незаменимая внутренняя батарейка, которая требует подпитки."

**Методы:** анализ, сравнение, эксперимент, обобщение.

# Что такое энергети к?

Это напиток, стимулирующий возникновение чувства бодрости и повышающий умственную активность. Основная цель энергетических напитков – заставить тело и мозг работать в интенсивном режиме, убрав чувство усталости. Появились антиседативные коктейли в 1938 году, первым их представителем был изотоник Lukozade, предназначенный для стимулирования спортсменов.



## Действие энергетиков

Принято считать, что при употреблении стимулирующего коктейля пополняются энергетические ресурсы организма.

Производители энергетиков утверждают, что их продукция повышает работоспособность, высвобождая энергию внутренних резервов организма.

Стимуляторы действуют по единой схеме – берут из организма сразу большое количество энергии.

**Компоненты, которые могут входить в состав энергетических напитков**

1 Кофеин

2 Таурин

3 L-Карнитин

4 Женьшень

5 Гуарана

6 Витамины В



# Плюсы:

Каждый может найти себе энергетик, который будет полностью соответствовать его вкусам и предпочтениям.

Энергетики способны поднять настроение за считанные минуты, они также быстро способны улучшить умственную активность.

Энергетический напиток действует около 4 часов, что в 2 раза больше, чем действие чашки кофе.

## Отрицательное действие

Одна порция большинства энергетических напитков содержит дозу кофеина, эквивалентную трем чашкам кофе и 14 чайным ложкам сахара .

При употреблении энергетических напитков могут проявляться побочные эффекты.

Употребление энергетических напитков подростками и детьми может нанести вред сердечно-сосудистой и нервной системе .



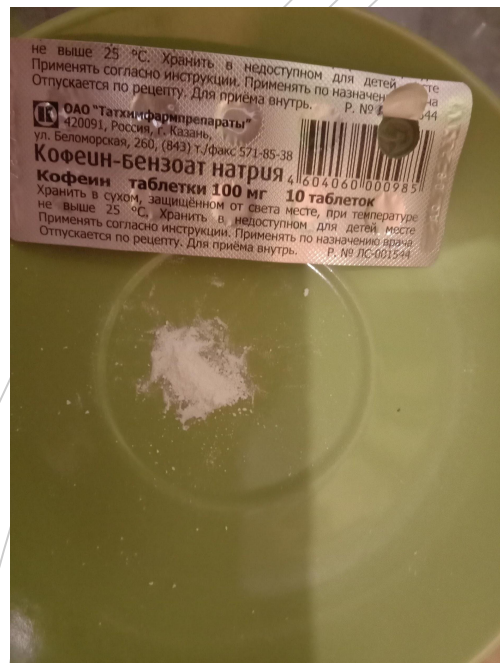
## Лучшие энергетические напитки по информации интернет ресурсов

Первое место самых популярных энергетиков в мире с наименьшим количеством вредных веществ достается детищу компании из Таиланда Red Bull.

Burn Энергетик, изготавливаемый компанией The Coca Cola Company, занимает вторую строчку рейтинга, так как в его состав входит хороший комплекс витамина «В».

Тройку лидеров занимает известный энергетический напиток Adrenaline Rush, выпускаемый с 2010 года. Количество кофеина в энергетике равняется 1,5 чашкам крепкого кофе, также в него входит полезный витаминный комплекс.





## ОПЫТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НАПИТКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ : Кофеин и таурин



- Препараты улучшают внимание и скорость реакции, повышают работоспособность
- Ингредиенты :
- Кофеин-бензоат натрия (1 таблетка по 100мг)
- Тауфон 4% – (5 мл содержит 200мг таурина)
- Вода – от 50 мл и до 250 мл,
- по вкусу Лимонный сок или кислота – от 5 мл,
- по вкусу Сахар – исходя из пропорций воды и личного вкуса

- Экстракт семян гуараны оказывает сильное стимулирующее действие, почти в 5 раз превышающее действие натурального кофе. Но при этом нет перевозбуждения и учащенного сердцебиения.
- В отношении экстрактов гуараны суточная норма потребления в среднем составляет 300 мг.

## Эксперимент НТ Гуарана



## Эксперимент Л-Карнитин

Препарат повышает выносливость и снижает скорость утомляемости. Помимо физического воздействия на организм,

Л-карнитин влияет и на умственную активность человека.

Клинически эффективная дозировка

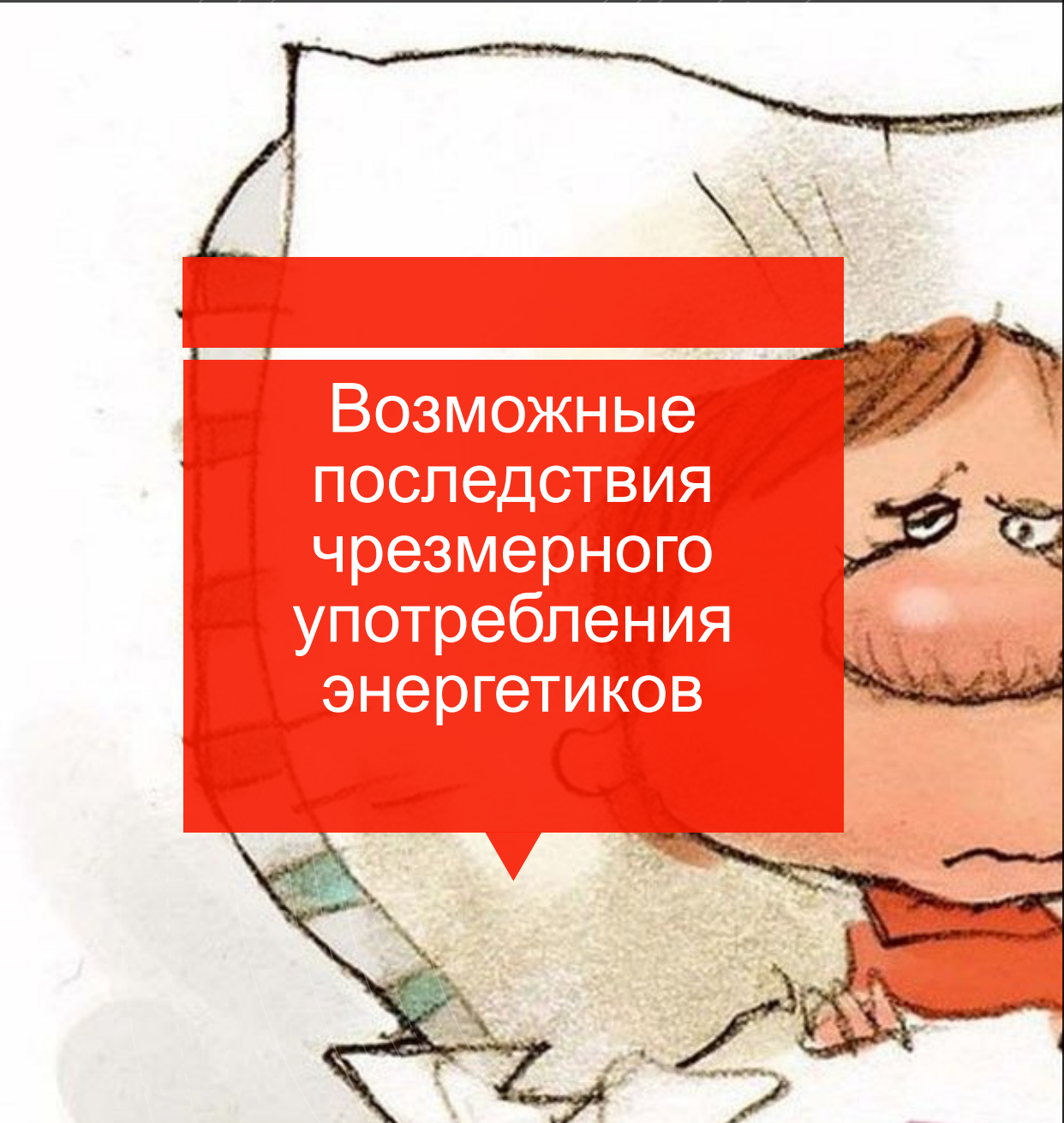
Л-карнитина :

от 500 до 2000 мг в день.



	<b>Опыт</b> <b>Натуральное, природное</b> <b>происхождение компонентов</b>	<b>Эксперимент 1</b> <b>Компонент натуральный,</b> <b>природный</b>	<b>Эксперимент 2</b> <b>Компонент присутствует в</b> <b>организме</b>
Влияние на нервную систему	Стимулирует передачу нервных сигналов, улучшает настроение и концентрацию	Положительное влияние на когнитивность, память, настроение, нет перевозбуждения, лечит мигрень	Повышает умственную активность и устойчивость к психоэмоциональным нагрузкам.
Влияние на сердце	Улучшает кровообращение, увеличивает сердечный ритм, поднимает кровяное давление	Улучшает работу сердца, не учащает сердцебиение, снижает уровень холестерина.	Понижает артериальное давление, препятствует атеросклерозу, снижает уровень холестерина.
Влияние на обменные процессы и активность	Улучшает энергетические процессы, увеличивает работоспособность	Антиоксидант, содержит дубильные вещества для лечения желудочно-кишечного тракта, дает много энергии без резкого отката, повышает выносливость.	Активизирует обменные процессы, снижает утомляемость, осуществляет прилив бодрости и энергии.

Таблица исследования действия на организм компонентов энергетических напитков по информации интернет ресурсов



**Возможные  
последствия  
чрезмерного  
употребления  
энергетиков**

**преждевременно изнашивают организм и угнетают работу всех систем**

**нарушение кислотности во рту и разрушение зубной эмали**

**аллергические реакции разной интенсивности.**

**упадок сил или раздражительность**

**депрессия или бессонница**

**летальный исход или инфаркт**

**повышение давления**

**Диабет или кома**

**конвульсии**

**отравление**

# Ограничени е продаж

- В декабре 2010 года алкогольные энергетические напитки, содержащие кофеин были полностью изъяты из продажи на всей территории США на основании заключения властей об их вреде для здоровья.
- В Литве с 2015 года введён запрет на продажу энергетических напитков для лиц, не достигших совершеннолетия . Аналогичные меры уже приняли в Латвии.
- В России действует ограничение на продажу энергетических напитков несовершеннолетним с 1 января 2018 года .

## Заключение

Мы доказали, что изготовление энергетических напитков в домашних условиях возможно. Являясь натуральными "допингами", компоненты энергетических напитков в приемлемых дозах, подобранных для каждого человека индивидуально, принесут пользу, особенно, если энергозатраты превышают возможности организма человека. Важно не пренебрегать нормами употребления энергетических напитков и внимательно относиться к противопоказаниям. Нужно подобрать для себя энергетик, соответствующий определённым целям для достижения результата и приносящий реальный эффект, по возможности не наносящий вреда организму. Необходимо всегда внимательно изучать состав компонентов энергетика перед покупкой, употреблять сертифицированные продукты известного производителя.





<https://sovets.net/18511-energeticheskie-napitki.html>

<https://fb.ru/article/396115/mojno-li-pit-energetiki-plyusyi-i-minusyi-upotrebleniya-energeticheskikh-napitkov>

<https://basetop.ru/10-samyih-populyarnyih-energeticheskikh-napitkov-v-mire/>

<https://medportal.su/energeticheskie-napitki-energetiki-sostav-vred-vidy/s:>

<https://vzboltay.com/napitki/1386-energetik.html>

<https://ladysdream.ru/guarana.html>

<https://athleticbody.ru/что-такое-l-karnitin.html>

**ИСТОЧНИКИ:**

Журнал: Профилактическая медицина. 2016;19(1):56-63

Карпентер Мюрей "На кофеине. Полезная вредная привычка" М. 2014