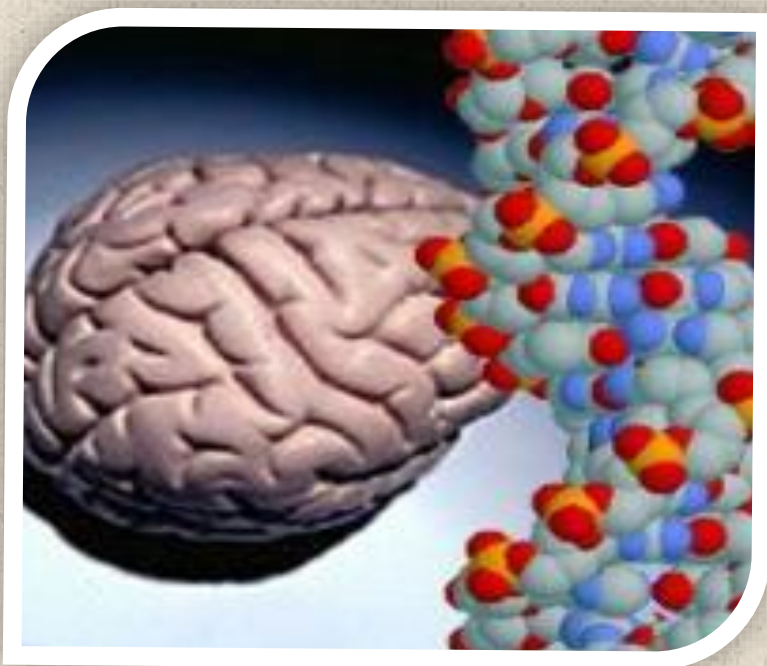


**Московский государственный технический университет  
МГТУ им. Н.Э. Баумана**

*«Энергетический напиток — польза или вред для  
организма студента»*



*Докладчик  
к.т.н., доцент кафедры  
«Физическое воспитание»*

*Умаров Мурад Мухамедович  
[muradumarov@bmstu.ru](mailto:muradumarov@bmstu.ru)*

### Цель исследования:

Показать, что употребление энергетических напитков не является эффективным средством поднятия жизненного тонуса, доказать, что энергетики оказывают негативное влияние на физиологические процессы организма человека.

### Задачи:

- Изучение различных источников информации о происхождении и составе энергетических напитков.
- Исследование влияния ингредиентов энергетических напитков на ткани растительного и животного происхождения: сырой и варенный (денатурированный) куриный белок, картофель и мясо.
- Проведение анкетирования с целью изучения отношения к энергетическим напиткам.

### Гипотеза:

Если студенты будут владеть научно обоснованной информацией о влиянии энергетических напитков на биологические ткани и как следствие на организм человека, то возникнет осмысленное отношение к процессу употребления энергетиков.

Объект исследования: Энергетические напитки.

Предмет исследования: Целесообразность употребления энергетических напитков

## *История происхождения:*

Энергетические напитки (энергетики, энерготоники, психостимуляторы ) - это безалкогольные или слабоалкогольные напитки, которые предназначены для стимулирования центральной нервной системы или повышения работоспособности и не позволяют человеку уснуть.

Появились в открытой продаже:

1960 Япония,

1984 Европа,

1985 США ,

Россия в конце 1990х

Природные психостимуляторы были известны людям всего мира с глубокой древности: кофеин, кофе, чай; куст кока, женьшень, аралия.

## *Основной состав. Влияние на организм*

**Кофеин** – распространенный психостимулятор. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность, ускоряет пульс, обладает легким мочегонным эффектом. Период стимуляции сменяется усталостью, требующей адекватного отдыха.

**Таурин** – производное аминокислоты цистеина (вопреки распространенной точке зрения, сам он аминокислотой не является). Один из основных компонентов желчи, в небольших количествах содержится в различных тканях животных и человека, в основном в мышечной.

**Гуарана** - тропическое растение, распространенное в Бразилии, используется как природный психостимулятор, который и обуславливает стимулирующее действие.

**Женьшень** - природный стимулятор разностороннего действия. В обычных дозах снижает чувство усталости, повышает психическую и физическую активность. Чрезмерное употребление чревато тревожностью, бессонницей и подъемом артериального давления.

**Этиловый спирт** — депрессант.

## *Положительное влияние энергетиков на организм человека.*

1. Дают человеку **ощущение** бодрости и энергию.
2. Можно выбрать как энергетики с большим содержанием кофеина, так и с большим содержанием витаминов и углеводов. Напитки с кофеином помогут справиться с сонливостью, а витаминно-углеводные повысят выносливость при больших физических нагрузках.
3. Большое содержание витаминов и глюкозы. Витамины стимулируют жизненно важные процессы в организме, глюкоза быстро проникает в кровь и даёт энергию мышечной ткани и органам, мозгу.
4. Эффект от энергетиков длится до 4 часов. Эффект воздействия энергетиков усиливается присутствием в напитках углекислого газа.
4. Удобная упаковка напитков, позволяющая принимать во всех жизненных ситуациях — в аудитории, в пути, в машине, на танцполе или спортзале, когда невозможно выпить чашечку кофе или чая.

## Отрицательное влияние энергетиков на организм человека.

1. В результате повышения дозы напитков выше, чем 2 баночки в день, может значительно повыситься артериальное давление, или уровень сахара в крови, что ведёт к серьёзным заболеваниям — гипертонии и сахарному диабету.
2. В некоторых странах Европы энергетики продаются только в аптеках, потому что зафиксированы случаи смерти после употребления энергетиков.
3. У людей с заболеваниями сердца, сосудов, нервной системы, поджелудочной железы, печени, или при предрасположенности к данным заболеваниям, энергетики могут вызвать обострение болезни.
4. Энергетик не даёт энергию, а лишь открывает энергетические каналы самого организма. Человек не получает в данном случае энергию, а использует свои внутренние ресурсы. Это приводит к истощению, нервному перевозбуждению, что при регулярности употребления энергетиков ведёт к повышенной усталости, бессоннице, раздражительности, нервным срывам, депрессии

## Отрицательное влияние энергетиков на организм человека.

5. Влияние при регулярном употреблении напитков на состояние сна. Приёмники, применяемые в напитках кофеина, в определённых количествах стимулируют.

6. Влияние, оказываемое на организм систематическим употреблением напитков, содержащих кофеин, на работу сердца и почек.

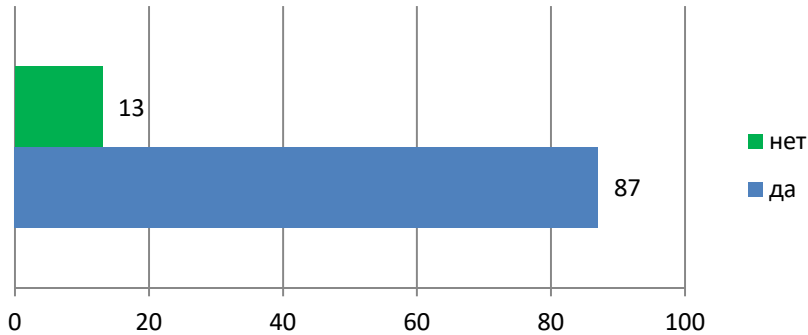
7. Влияние кофеина, содержащегося в напитках, на состояние нервной системы, на работоспособность.

8. Влияние напитков на состояние нервной системы.

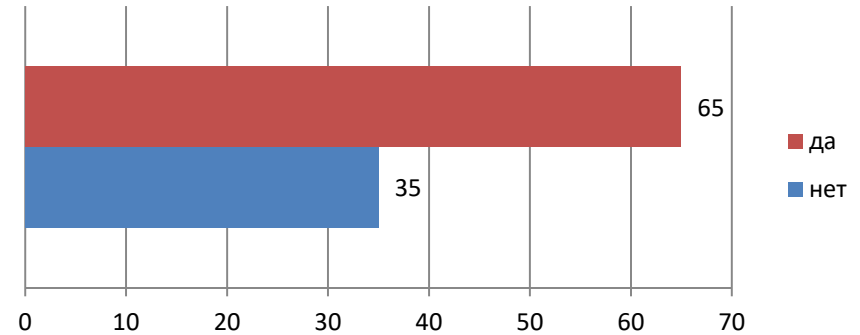
9. Влияние на состояние нервной системы при употреблении напитков, содержащих кофеин, на работоспособность.

10. Заключение.

1. Знаете ли вы, что такое энергитические напитки?

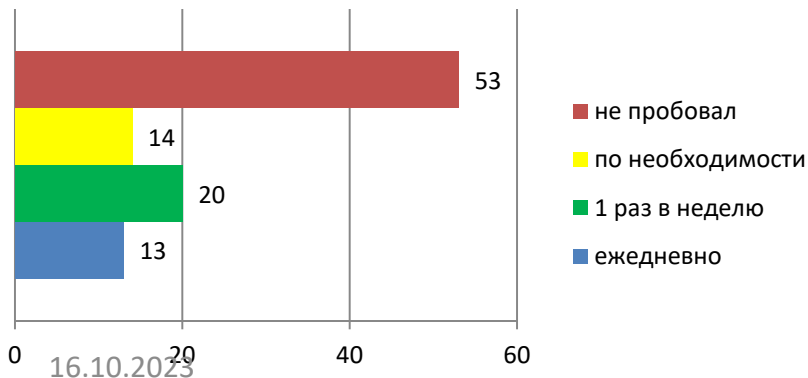


2. Вы употребляете энергитические напитки?

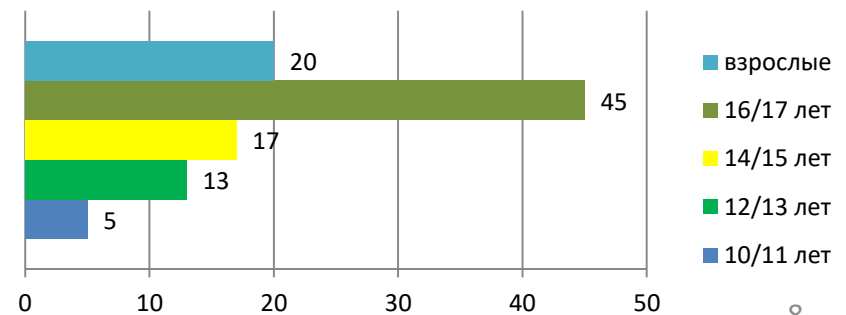


С целью изучения отношения студентов к энергетикам был проведен социологический опрос

3-а Как часто вы употребляете энергитические напитки?

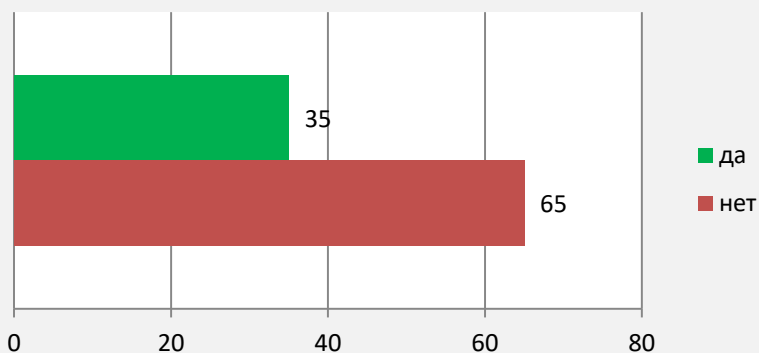


3-б. С какого возраста вы употребляете энергитические напитки?

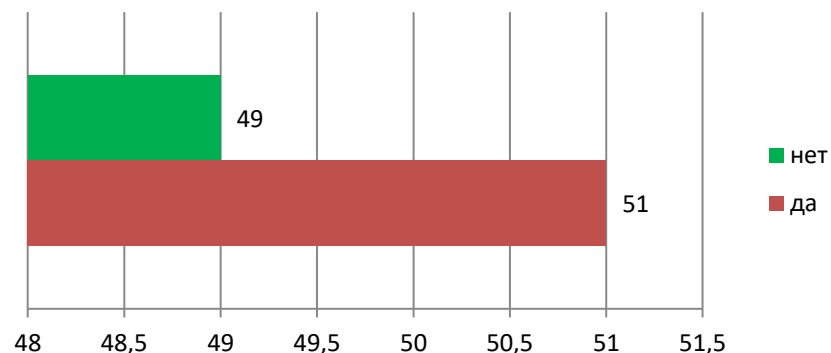


## Социологическое исследование:

### 5. Знаете ли вы о вреде энергитических напитков?



### 6. Могут ли энергитические напитки вызвать зависимость?



Всего было опрошено 76 человек очно и 236 на платформе ТГ канала с более 800 подписчиками.

В результате выяснилось: 65% – употребляли, 35% – не пробовали.

Более популярным является (из исследуемых) **«Burn»**.

65% опрошенных знают о побочных эффектах.

Но самым страшным является то, что **13% опрошенных** ежедневно употребляют энергетические напитки.

## **Анкета «Энергетический напиток – за и против»**

1.Знаете ли вы, что такое «энергетики»?

Да нет

2. Из каких источников ваши основные знания о них?

Реклама, друзья посоветовали, свой ответ

3. Употребляете ли вы данный продукт?

Да, нет

4.Основные мотивы первой пробы энергических напитков?

Любпытство, расслабиться (повеселиться), за компанию, для достижения результатов в спорте, свой вариант

5. Считаете ли вы энергетические напитки вредными?

Да, нет, Частично, не знаю

6. Может ли, по Вашему мнению, энергетический напиток стимулировать умственную деятельность?

А. да, Б. нет

7. Возникновение каких болезней вы связываете с «энергетиком»?

А. сердечно-сосудистые заболевания, В. хронические легочные заболевания, С. разрушение клеток печени

8. Считаете ли вы возможным, что можно испытывать зависимость от употребления энергетических напитков?

Да, нет, не знаю

9. Сможете ли вы самостоятельно отказаться от «энергетиков»?

А.да, Б.нет

10. Нужно ли вводить ограничение на оборот энергических напитков?

да,нет,не знаю

11. В каком возрасте вы употребили напиток?

# Выводы:



- Энергетический напиток не содержит в себе никакой энергии. Результат достигается за счет высвобождения энергии, которую приберегал на черный день ваш организм.
- Таким образом энергетические напитки можно назвать психостимуляторами, которые вызывают возбудимость организма на кратковременный промежуток времени, но так как организм это получает из вне, он очень быстро запоминает и стремится получить его еще, что вызывает зависимость. Употребление более 2х банок в день может привести к летальному исходу



### Правила употребления энергетиков.

1. Употреблять не более 1й баночки напитка за день.
2. Между приёмами энергетиков должен быть перерыв в несколько дней.
3. Нельзя употреблять энергетики после занятий спортом, пить их нужно за час до тренировок.
4. Энергетики нельзя употреблять людям с хроническими заболеваниями, подросткам, беременным.
5. Во время употребления энергетиков нельзя пить кофе и чай.
6. Во время употребления энергетиков нельзя пить алкогольные напитки.



*Действительно энергетический напиток*

- две чайные ложки меда,
- пару выжатых кусочков лимона,
- стакан теплой воды
- и перед вами настоящая сокровищница витаминов и питательных веществ



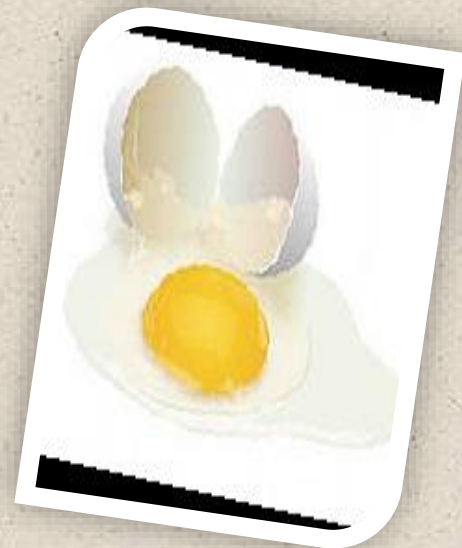
Чем заменить энергетик



# Эксперимент 1

## Действие напитков на сырой белок.

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| <i>Вода</i>     | осел виде хлопьев                                |
| <i>Red Bull</i> | частично растворился, небольшое выделение осадка |
| <i>Bulit</i>    | полностью растворился, небольшое выделение газа  |
| <i>Burn</i>     | растворился, большое выделение газа              |
| <i>Jaguar</i>   | частично растворился, выделение газа             |
| 16.10.2023      |                                                  |



# Эксперимент 3

## Действие напитков на сырое мясо.

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| <i>Вода</i>     | изменений нет         |
| <i>Red Bull</i> | образовался осадок    |
| <i>Bulit</i>    | разложение на волокна |
| <i>Burn</i>     | сильно набухло        |
| <i>Jaguar</i>   | сильно окрасилось     |



# *Выводы из проделанных экспериментов*

Ингредиенты рассмотренных энергетических напитков оказывают различное влияние на ткани растительного и животного происхождения. Более неблагоприятная картина складывается при воздействии **«Jaguar»** и **«Burn»** на ткани;

На основе чего можно сделать вывод, что ткани пищеварительного тракта в первую очередь, и других систем органов, будут подвержены их негативному воздействию.

16.10.2023



Московский государственный технический университет

**МГТУ им. Н.Э. Баумана**

*«Энергетический напиток — польза или вред для  
организма студента»*



*Докладчик  
к.т.н., доцент кафедры  
«Физическое воспитание»*

*Умаров Мурад Мухамедович*

*[muradumarov@bmstu.ru](mailto:muradumarov@bmstu.ru)*