

## ИССЛЕДОВАНИЕ: ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ МОЛОДЁЖИ

В.И. Кучерова, студентка гр. 112, III курс

Научный руководитель: Т.А. Гладких, преподаватель

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

г. Анжеро-Судженск

Энергетические напитки – это сладкие газированные напитки, содержащие вещества-стимуляторы. Они предназначены для временного повышения уровня энергии, сил, борьбы с сонливостью.

В современном обществе энергетические напитки пользуются большой популярностью среди молодёжи. Многие из них потребляют эти напитки для борьбы с усталостью, поддержания бодрости, а некоторые просто за их приятный вкус. Трудно представить подготовку к экзаменам, сложные задачи, шумные вечеринки или домашние собрания без этих напитков.

Энергетические напитки широко доступны в киосках, барах, клубах, тренажёрных залах и на спортивных площадках. Реклама позиционирует их как эффективный способ борьбы с усталостью, способствующий активному образу жизни, умственной деятельности, танцам и спорту.

Однако стоит задуматься о потенциальных рисках и последствиях регулярного потребления энергетиков. Откуда берётся эта "чудодейственная" энергия? Какие компоненты отвечают за их привлекательный вкус?

**Актуальность темы:** Наблюдается увеличение потребления энергетических напитков среди молодёжи, что приводит к негативным последствиям для здоровья, зафиксированным в медицинских учреждениях. Несмотря на действующий запрет на продажу таких напитков лицам младше 18 лет, количество их потребителей не снижается. Поэтому важно знать последствия употребления энергетических напитков и борьбы с ними.

**Цель работы:** Комплексный анализ состава энергетических напитков и проведение лабораторных экспериментов с целью доказательства неэффективности их использования в качестве стимулятора жизненного тонуса. В рамках работы планируется продемонстрировать негативное воздействие энергетических напитков на физиологические процессы человеческого организма.

**Гипотеза:** Исследование ставит под сомнение безопасность энергетических напитков для здоровья человека, предполагая возможность нанесения ими необратимого вреда.

### **Задачи:**

1. Изучение различных источников информации о происхождении и составе энергетических напитков.
2. Исследование влияния ингредиентов энергетических напитков на ткани растительного и животного происхождения: сырой куриное яйцо,

куриный желток, на определение красителей методом адсорбции, на определение глюкозы, на определение таурина, на определение кислотности.

3. Проведение анкетирования с целью изучения отношения подростков к энергетическим напиткам.

Медицинское сообщество вновь выражает озабоченность по поводу безопасности энергетических напитков, подчеркивая их потенциальный вред для здоровья. Результаты недавних исследований показали, что потребление напитков с высоким содержанием кофеина может привести к увеличению частоты сердечных сокращений, повышению артериального давления и повышению риска образования тромбов в артериях.

Современные энергетические напитки часто именуют продуктом «третьего тысячелетия». Однако история подобных стимулирующих напитков насчитывает гораздо больший срок.

Идея создания тонизирующих напитков, активизирующих психоэмоциональное и физическое состояние, возникла много веков назад. В древности для этих напитков использовались природные ингредиенты, которые применяются и сегодня. Пионером энергетических напитков в Германии стала аббатиса Хильдегарда фон Бинген в XII веке. В XX веке англичанин Смит-Кляйн Бичамон создал в 1938 году первый энергетический напиток Lukozade, который, после случаев отравлений и изменений в составе, завоевал популярность. В 1962 году в Японии появился напиток Lipovitan, а Япония стала одним из крупнейших экспортеров энергетических напитков. В Европу энергетические напитки пришли позже: австрийский предприниматель Дитрих Матешец, познакомившись с напитками в Гонконге в 1982 году, в 1984 году выпустил Red Bull, который стал очень популярным и вызвал появление множества аналогичных продуктов.

В настоящее время наблюдается стремительное увеличение потребления энергетических напитков в современном обществе. Основными потребительскими рынками являются Европа, Северная и Южная Америка. Производство таких напитков осуществляют не только специализированные компании, такие как Red Bull, но и ведущие предприятия безалкогольной индустрии, в том числе Pepsi и Coca-Cola. По результатам современного мирового рейтинга лидирующие позиции занимают энергетические напитки Red Bull, Jaguar, Oronamin C, Real Gold, SoBe и Pocari Sweat.

Энергетический напиток – это тип напитка, содержащий стимулирующие компоненты, обычно кофеин, который рекламируется как обеспечивающий умственную и физическую стимуляцию. Может быть газированным или нет, а также может содержать сахар, другие подсластители, экстракты трав, таурин и аминокислоты.

Несмотря на сравнительно недавнее появление на российском рынке, энергетические напитки быстро завоевали популярность как альтернатива алкогольным напиткам. Однако медицинское сообщество разделено в оценке их влияния на организм. Часть специалистов считает, что эти напитки не оказывают существенного воздействия, будучи лишь витаминизированным

заменителем кофе. Другие же сравнивают их действие с лёгкими наркотиками, утверждая, что они могут привести к зависимости, поскольку вызывают искусственный выброс эндорфинов и поддерживают повышенный уровень возбуждения. Важно отметить, что оба мнения сходятся в одном: действие энергетиков недостаточно изучено, и потребителям не следует злоупотреблять ими.

Исследования активных компонентов, таких как кофеин, таурин, карнитин, показали, что они вызывают привыкание организма к повышенным дозам стимуляторов, что приводит к замедлению выработки собственного адреналина и формированию зависимости от энергетических напитков. Отсутствие этих напитков вызывает усталость, депрессивное состояние и желание вновь их употребить. Передозировка или одновременный приём с алкоголем может привести к серьёзным нарушениям работы организма, вплоть до сердечного приступа. Особую тревогу вызывает негативное влияние энергетиков на нервную систему. Исследования, опубликованные в журнале *The Journal of American College Health*, связывают потребление энергетических напитков со спортом и неадекватным поведением. Автор исследования Кэтлин Миллер утверждает, что избыточное потребление таких напитков может привести к агрессивному и неуправляемому поведению.

Некоторые трагические случаи, связанные со смертями молодых людей после употребления энергетических напитков, также вызывают серьёзную озабоченность. В связи с этим, во Франции, Норвегии и Дании свободный доступ к таким напиткам ограничен, и они продаются только в аптеках. В России же недавно был установлен возрастной ценз на покупку энергетиков – 18 лет.

При проведении исследований в лабораторных условиях, я пришла к выводу, что выдвинутая нами гипотеза верна: систематическое употребление энергетических напитков опасно для здоровья. Белок полностью свернулся в течение 20 часов, сама скорлупа разложилась, было установлено, что в организме человека повышается свертываемость крови и образуется тромб, то есть разрушаются тромбоциты. Также повышается кислотность в организме, что приводит к пробелам с пищеварением и сердцем. Более того, с уверенностью можно утверждать, что иногда и разовое употребление энергетиков может негативно сказаться на нашем состоянии.

Ученые предупреждают о смертельной дозе кофеина, содержащейся в энергетических напитках (около 10 грамм), и о рисках повышения артериального давления и уровня сахара в крови при их употреблении. Кроме того, американские ученые доказали разрушающее действие энергетиков на зубную эмаль. Таким образом, потребление энергетических напитков, хотя и даёт кратковременный эффект бодрости, является обманом организма. Они не добавляют энергии, а лишь мобилизуют её остатки, заставляя организм работать на пределе возможностей. После прекращения действия напитка наступает сильная усталость, подавленность и разбитость. Важно помнить, что «заёмная» энергия рано или поздно требует возврата.

Список литературы:

1. Колтухова, И. М. Лекарственное растительное сырьё/ И. М. Колтухова. – Министерство образования и науки Российской Федерации. – Симферополь: Ариал, 2021. – 151 с.
2. Влияние энергетиков на организм человека URL: <https://megion-pnb.ru/info/novosti-i-stati/novosti/749/>
3. Смолы ионообменные [Электронный ресурс] // dikipedia.ru – Режим доступа:  
[https://www.dikipedia.ru/document/5143621?pid=46&scroll\\_to=5129c684](https://www.dikipedia.ru/document/5143621?pid=46&scroll_to=5129c684), свободный. – Загл. с экрана.
4. Уголь активированный [Электронный ресурс] // cntd.ru – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/120011920>, свободный. – Загл. с экрана.