

# ТЕМА: Чипсы. Вред или польза ?



Работу выполняла:  
Копысова Тамара



**Цель: Определить химический состав чипсов. Сделать вывод о пользе и вреде чипсов.**



# Задачи:

- ❖ Дать определение понятию «чипсы».
- ❖ Рассмотреть историю возникновения и технологию производства чипсов.
- ❖ Определить химический состав чипсов.
- ❖ Предложить альтернативу чипсам.





Тонкие картофельные чипсы появились в 1853 году. По легенде их изобрел Джордж Крам, повар одного американского курорта. Один из посетителей постоянно отсылал его французскую картошку обратно на кухню, говоря, что она слишком крупно порезана. Повар Крам решил исправить ситуацию: он очень тонко нарезал картофель, обжарил его в большом количестве масла до хруста и посолил.

В результате получились очень тонкие, хрустящие кусочки картофеля, чипсы. Посетитель пришел в восторг от нового блюда и во время пребывания на курорте поедал хрустящие картофельные ломтики. Таким образом чипсы стали популярны среди американского бомонда и вошли в меню фешенебельных ресторанов США.

- В 1890 году чипсы сделали шаг из ресторанов на улицу. Торговец из города Кливленда Уильям Тэппенден владел закусочной, в которой готовил и продавал чипсы. С расширением бизнеса он начал продавать их из фургончика на улице. Впервые чипсы подавались покупателям в бумажном кульке, украшенном рекламой заведения Тэппендена. Тэппендена ныне называют "Фордом чипсов".





В 1926 г. был сделан второй важный шаг, когда была изобретена фирменная упаковка для чипсов. Лора Скаддер предложила упаковывать их в воощеную бумагу. В результате, чипсы стало возможным хранить дольше, перевозить на дальние расстояния и продавать без участия продавца, потому что покупатели могли сами брать пакетики со стойки магазина.

- В 1929 г. была изобретена первая машина для промышленного изготовления чипсов. Ее придумал механик-самоучка Фриман Макбет, который продал машину одной из фирм.







- Сейчас в России продается довольно много марок чипсов, в том числе и отечественных. Линии для приготовления этого продукта устанавливаются как на крупных предприятиях по переработке картофеля, так и становятся основой небольших производств





# Результаты анкетирования

Вопрос	Ответ
Как часто вы употребляете чипсы	Часто- 55% Редко- 30% Иногда- 15%
Какую марку чипсов вы предпочитаете	Lay s- 70% Cheetos- 10% Estrella- 15% Русская картошка- 5%
Обращаете ли вы внимание на состав	ДА- 18% НЕТ- 82%
Предложить альтернативу чипсам	ШОКОЛАД -70% ОРЕХИ-2% СУХАРИКИ-15% ПОП –КОРН-10% МОРОЖЕНОЕ-3%

# Практическая часть

## **«Анализ картофельных чипсов»**

Цель: анализ чипсов на наличие масла, крахмала, хлорида натрия и на калорийность.



# Оборудование и реактивы:

Спиртовка или горелка; штатив для пробирок; треножник с металлической сеткой; щипцы; шпатель; медная проволока; стакан (100мл); капельная пипетка; 4 пробирки; мерный цилиндр; воронка; бумажное полотенце; водяной термометр; весы с разновесами.

раствор  $\text{HNO}_3$  (2моль/л)

раствор  $\text{AgNO}_3$  (0,02моль/л)

раствор  $\text{HCl}$  (1:1)

спиртовая настойка йода



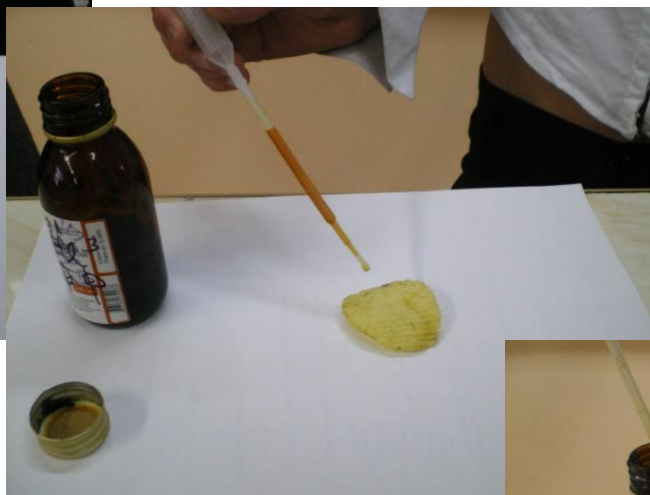
# Опыт 1

Анализ на содержание масла



## Опыт 2

# Анализ на содержание крахмала



# Опыт 3

## Анализ на хлорид натрия





# Опыт 4

## Анализ на калорийность.



# Состав и калорийность

Название продукта	Жиры	Крахмал	Ионы		Калорийность одной чипсины (Ккал)	Соответствие с надписью на упаковке
			Na	Cl		
Чипсы «Lay's»	Умеренная жирность	+	+	+	5,4	Да
Чипсы «Русская картошка»	Очень жирные	+	+	+	4,1	Нет
Чипсы «Estrella»	Умеренная жирность	+	+	+	4,2	Да
Чипсы «Pringles»	Средняя жирность	+	+	+	4,8	Нет
Чипсы «Cheetoos»	Умеренная жирность	+	+	+	2,1	Нет



Практически на каждой упаковке можно найти слова «лактоза», «глутамат натрия», «фосфат натрия». Помимо того, что это сильные аллергены, их передозировка вызывает головную боль, тошноту, боль в груди, слабость. Естественно, это не единственные добавки, которые добавляют в чипсы. Сейчас практически невозможно найти чипсы с «натуральным» вкусом картофеля: на полках магазинов стоят чипсы со вкусом сыра, грибов, бекона и многих других продуктов. Естественно, никакого сыра и грибов там нет, а есть «ароматизаторы, идентичные натуральным». Из чего они сделаны, остается только догадываться

# Выводы:

1. В результате работы дали определение чипсам. Чипсы (от англ. "chips,, - ломтик, кусочек) - плоские по форме продукты, полученные отрезанием от целого.
2. Определили химический состав чипсов. Чипсы содержат целый ряд вредных соединений. В состав чипсов входят синтетические добавки, влияние которых на организм человека еще до конца не изучено.
3. С моей точки зрения, чипсы как закуска приносят много вреда организму человека, поэтому я предлагаю в качестве альтернативы употребление сухофрукты, так как этот продукт калорийный, содержит нужный объем необходимых витаминов и минеральных веществ.





**Спасибо за внимание !  
Употребляйте полезные  
продукты!  
Крепкого, вам, здоровья!**

