

УРОК – КОНФЕРЕНЦИЯ

# Неизвестное об известном чае. Линейные уравнения с одной переменной.



*Составили учитель математики Морозова Л.А., учитель биологии Гладилина Г.Е.  
МБОУ «СОШ № 51» г. Курска*

# Цель урока.

Объект сегодняшнего урока – **ЧАЙ**, изучение истории его возникновения и распространения в России, традиции русского чаепития, влияние чая на организм человека.

Составление математических моделей реальных ситуаций в виде линейных уравнений с одной переменной, решая которые открыть новые данные об известном нам чае.

Родина чая – **КИТАЙ**

Первые исторически  
подтвержденные  
записи о чае  
встречаются  
в китайском  
словаре  
«Пэнь Цао Цзин»  
датируемые  
3 веком до н. э.

## Интересный факт



китайский иероглиф,  
обозначающий понятие "чай"



зелень, трава



человек, имеющий своё место на  
земле



дерево

# Систематическое положение чая

*Отдел* --- **ЦВЕТКОВЫЕ**

*Порядок* --- **ВЕРЕСКОВЫЕ**

*Семейство* --- **ЧАЙНЫЕ**

*Род* --- **КАМЕЛИИ**

*Вид* --- **ЧАЙ  
ОБЫКНОВЕННЫЙ**

Чайное дерево в диких условиях достигает до 15 м в высоту.



# Чайные плантации















Верхушка однолетнего побега - *флешь*.





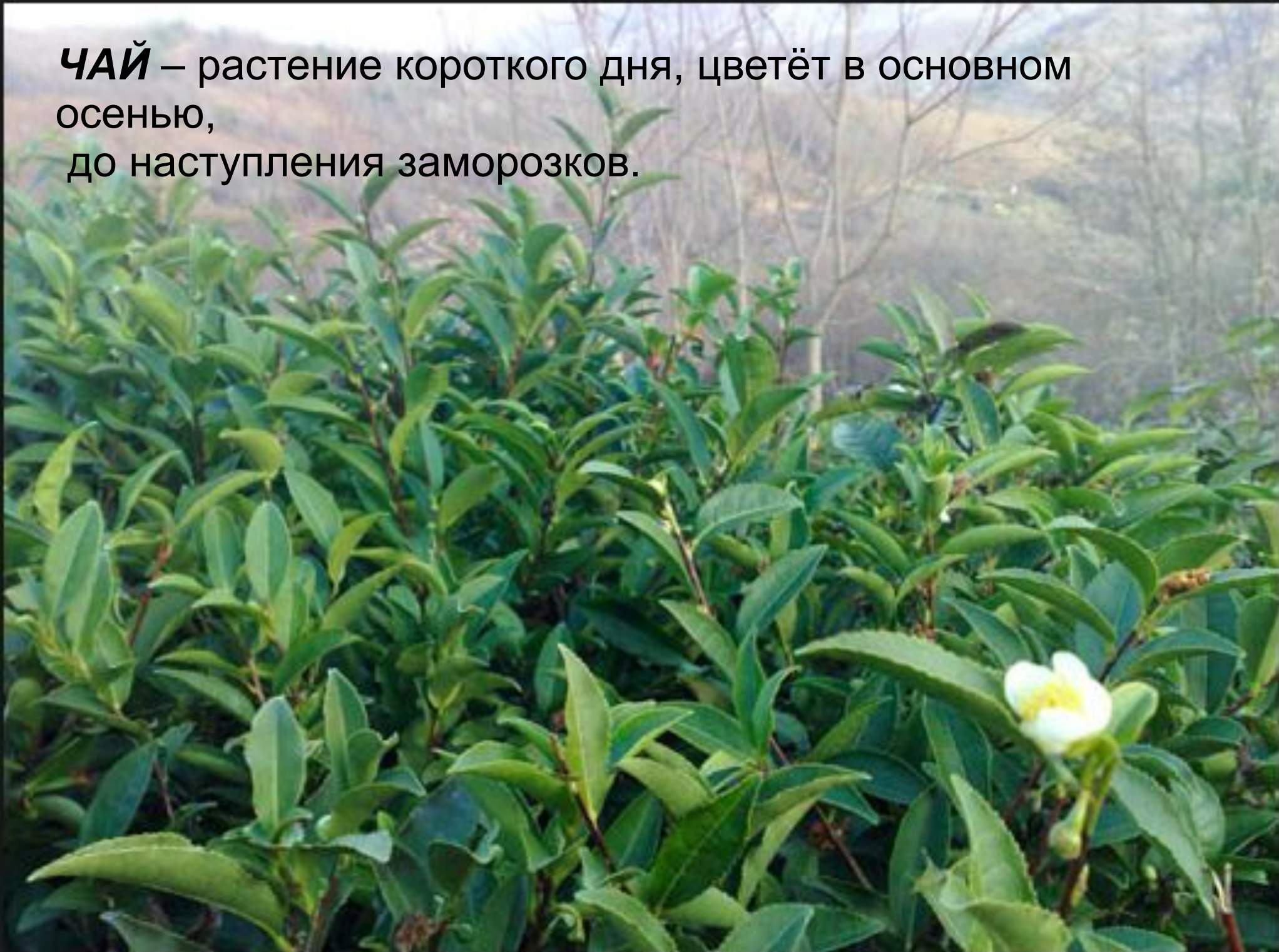
**ТИПСЫ** – едва  
раскрывшиеся **ПОЧКИ ЧАЯ**



**Чем меньше листиков в побеге, тем выше и ценнее сорт чая.**



**ЧАЙ** – растение короткого дня, цветёт в основном осенью,  
до наступления заморозков.





Царь Алексей Михайлович.

## **1638 год** – начало истории чая в **России**

В 1665 году зафиксирован случай медицинского использования чая — занемогшего животом царя (Алексея Михайловича) отпаивал чаем придворный врач — Самойло Каллинс. В 1674 году русские купцы привезли в Москву из Китая большую партию чая, который продавался достаточно дешево. С одной стороны — из-за объема партии, с другой — из-за неизвестности напитка.



# КАРТА ВЕЛИКОГО ЧАЙНОГО ПУТИ



Великий чайный путь  
Great Tea Road

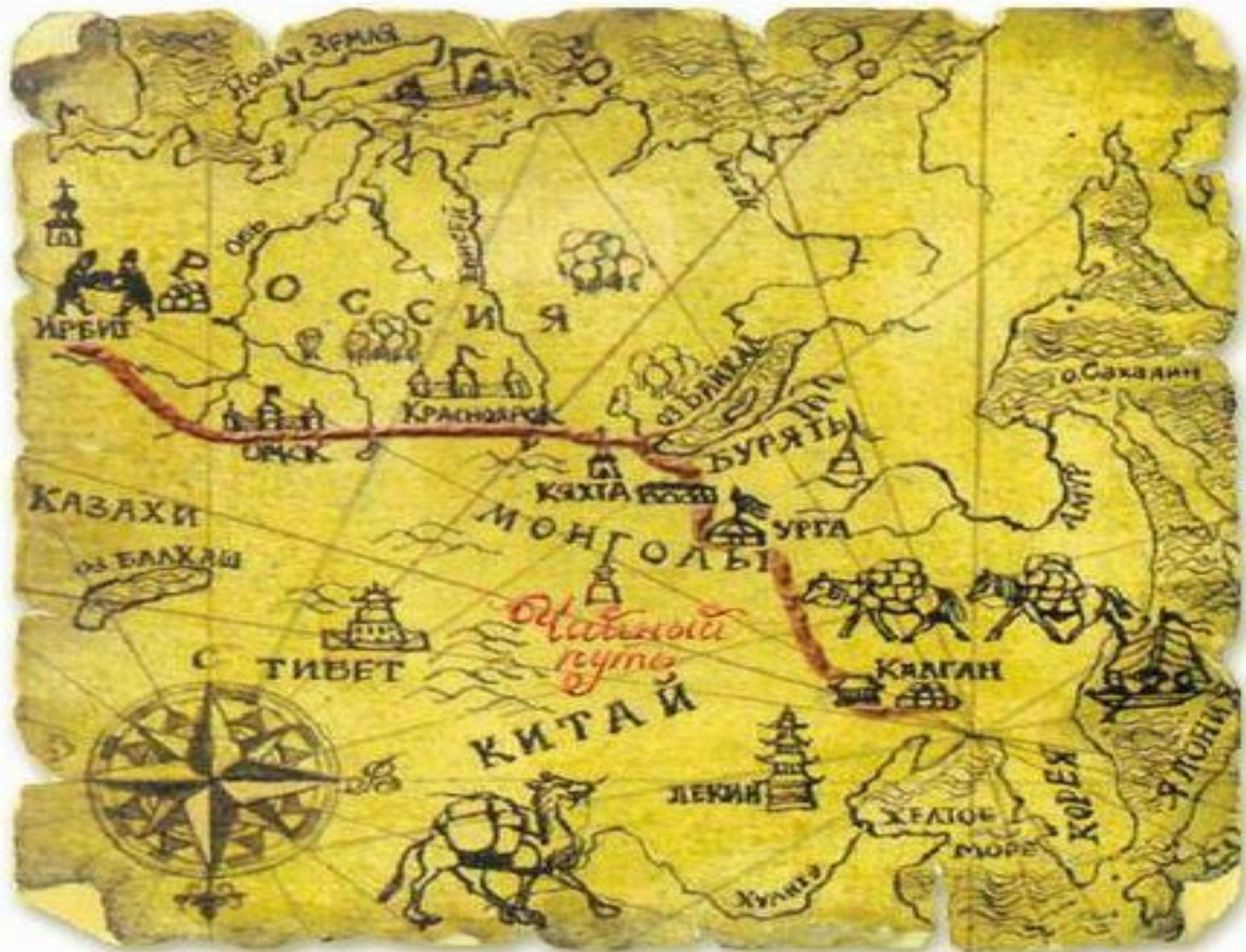


# Сибирский тракт



# ЧАЙНЫЙ ПУТЬ





***Точность, честность, верность и доброта –***

те принципы, которыми  
руководствовались китайские купцы.



**КЯХТА** – торговая слобода



КЯХТА  
ТМ и К<sup>о</sup>

ЧАЙ  
КЯХТА  
ТМ и К<sup>о</sup>

ЧАЙ  
КЯХТА  
ТМ и К<sup>о</sup>

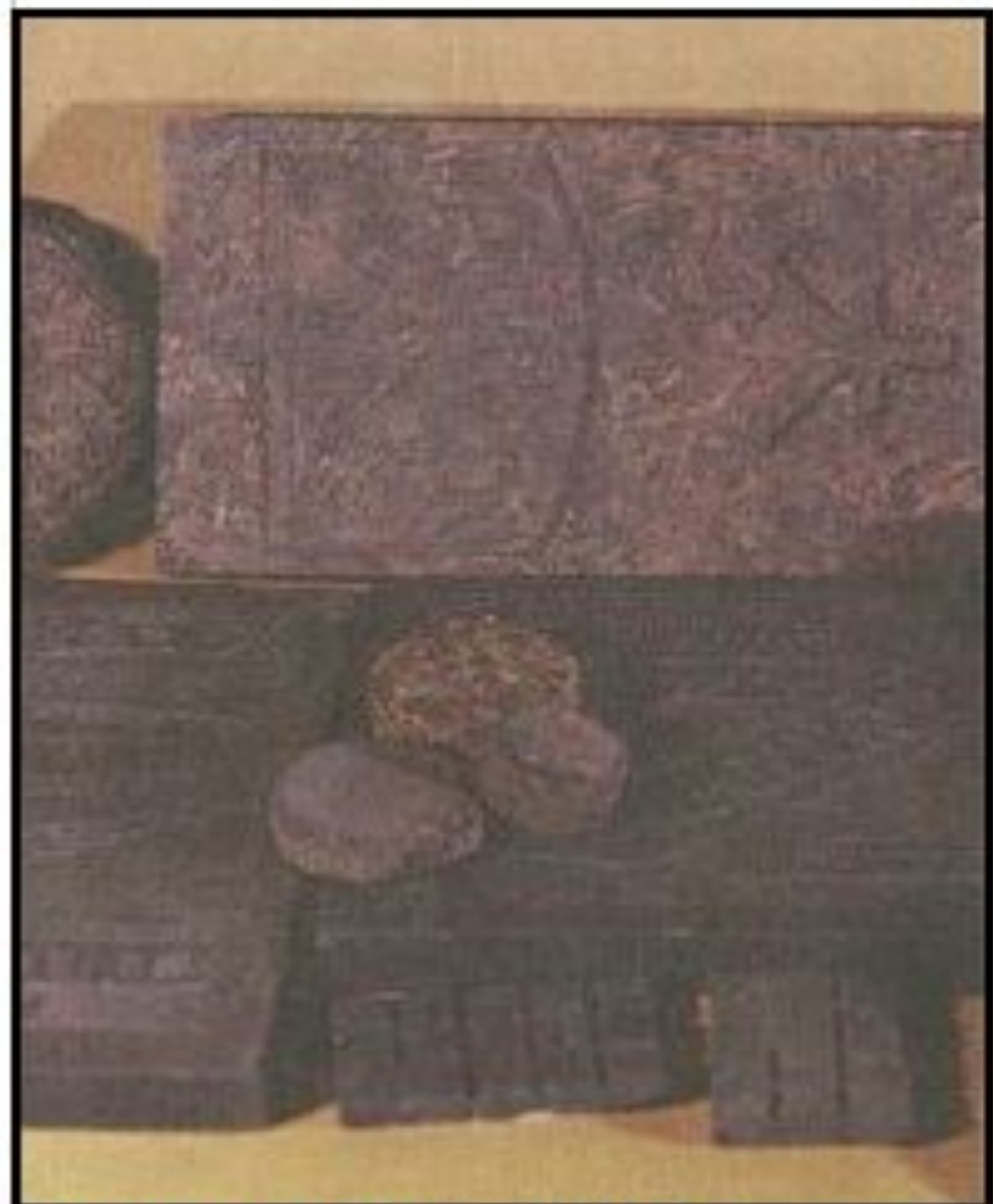
ЧАЙ  
КЯХТА  
ТМ и К<sup>о</sup>

ЧАЙ  
КЯХТА  
ТМ и К<sup>о</sup>

Кирпичный прессованный чай привозили в ящиках.







Кирпичный чай. Фото из книги Ю. Иванова.



Кирпичный прессованный чай.

# Разгрузка китайских товаров в Кяхте



## Задача 1.

В *Кяхту* прибыл караван с чаем из Китая. Чай был расфасован в деревянные ящики, оплетенные камышом ( **ЦИБИКИ** ), двух видов – «**квадратные**» и «**полупторные**». Известно, что в полупторный цибики помещается на 12 кг чая больше, чем в квадратный. Какова масса чая в каждом квадратном и полупторном цибики, если в 24 квадратных цибики вмещается столько же чая ( по массе ) сколько в 16 полупторных?



Великий чайный путь. Прибытие чайного каравана из Монголии в Кяхту

**«Чай на всё цену ставит»** – говорили купцы.



**Торговые ряды Нижегородской ярмарки. Фото XIX века...**

Для обмена с китайцами на ярмарке закупалось:

БЕЛКИ – до 1 млн. шкурок

МЕРЛУШКИ – до 100 тысяч штук

ПЛИСА – около 4 млн. аршин

НАНКИ – около 540 тысяч кусков

СУКНА – до 40 тысяч кусков

# Нижегородская ярмарка



**Панорама ярмарки.**

Литрография П.Н.Шарапова-И.Д.Сытина. 1877 г.





**Китайские ряды.**  
Фото М.П.Дмитриева.  
Конец XIX века.



# «*ЧАЙНИКИ*» – торговцы

НОМ



Чай становится  
распространенным  
и признанным напитком

с XIX века

Чай хорошо известен  
в России, но он дорог  
и не всем доступен

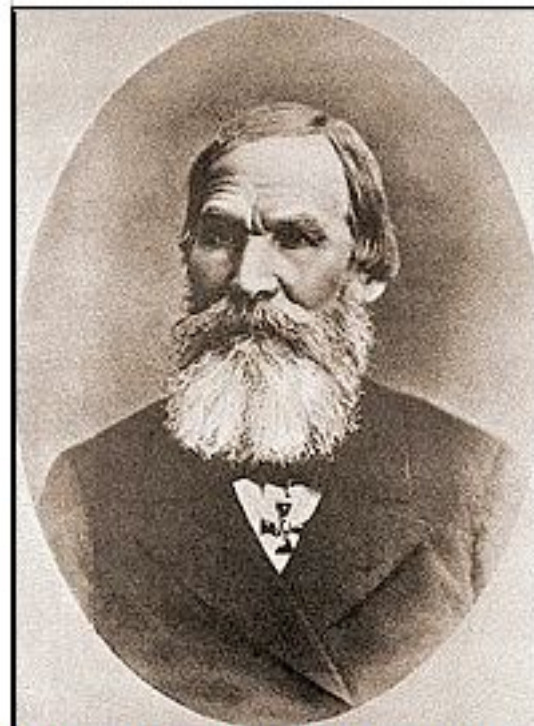
XVII-XVIII век

С чаем знакомятся в  
России, но он является  
достаточной редкостью

XVI-XVII век

С чаем знакомы  
народы Сибири

до XVI века



Губкин Алексей Семёнович (1816-1883).

Купец первой гильдии, внес огромный вклад в распространение чая в России. Его **девиз** был таков:

**« Наилучший продукт по дешевой цене в любое время, в любом месте доставить потребителю.»**

Эволюция чая в русской культуре.



5173/450  
9245

1004

55756

833.4  
С-29

# ЧАЙ

## ЧАЙНАЯ ТОРГОВЛЯ

ВЪ РОССИИ И ДРУГИХЪ ГОСУДАРСТВАХЪ.

ПРОИЗВОДСТВО, ПОТРЕБЛЕНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАЯ.

Съ приложением: духъ варъ, духъ джаранъ, семя фенгшанъ, духъ гриппа, духъ рисунка изъ тонга и библюграфическое указание.

Составилъ А. П. Субботинъ.

ИЗДАНИЕ  
АЛЕКСАНДРА ГРИГОРЬЕВИЧА КУЗНЕЦОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія Свѣтлана Телеграфнаго Агентства, Почтамтская, 20.  
1892.

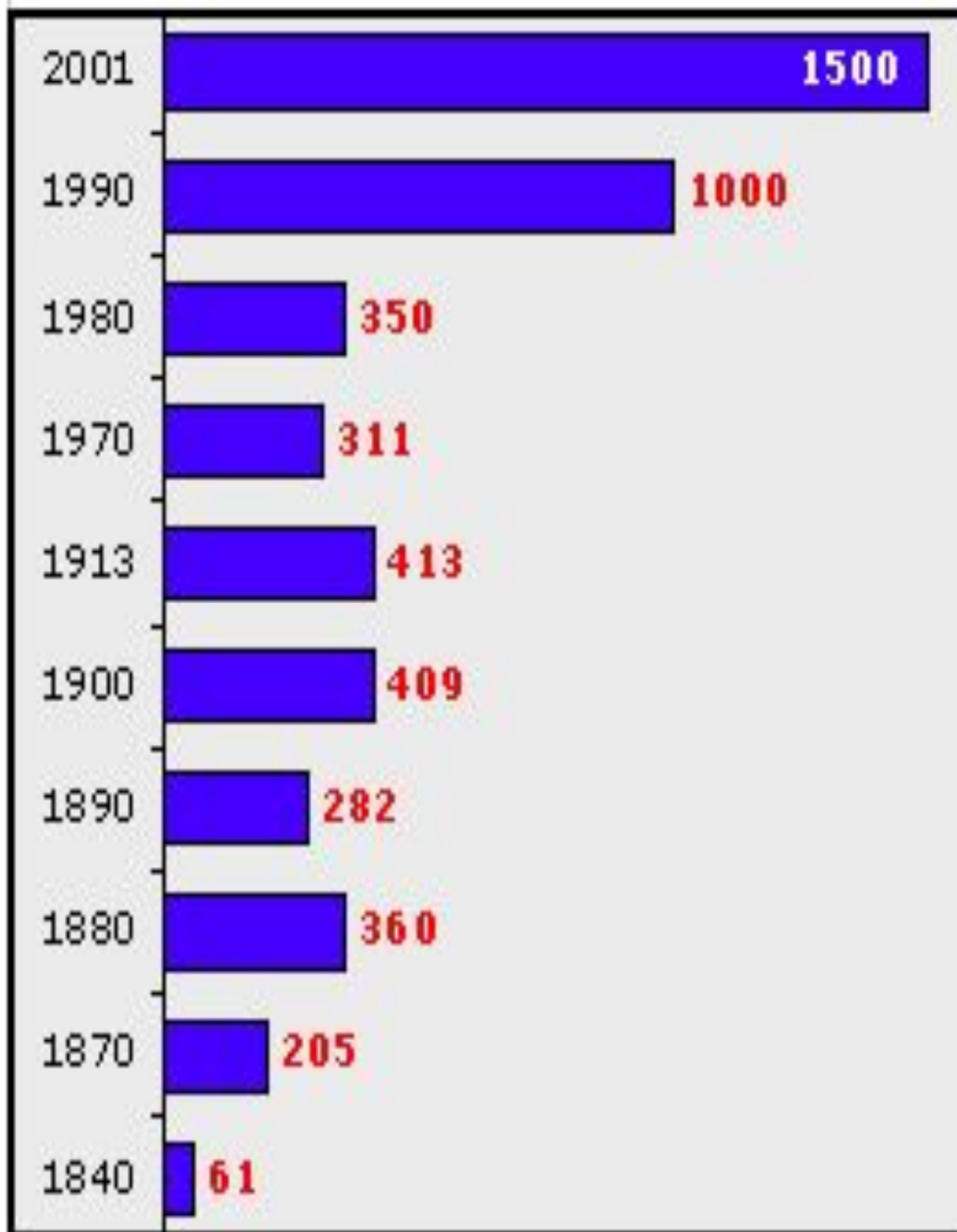
Год издания – 1802

## Задача 2.

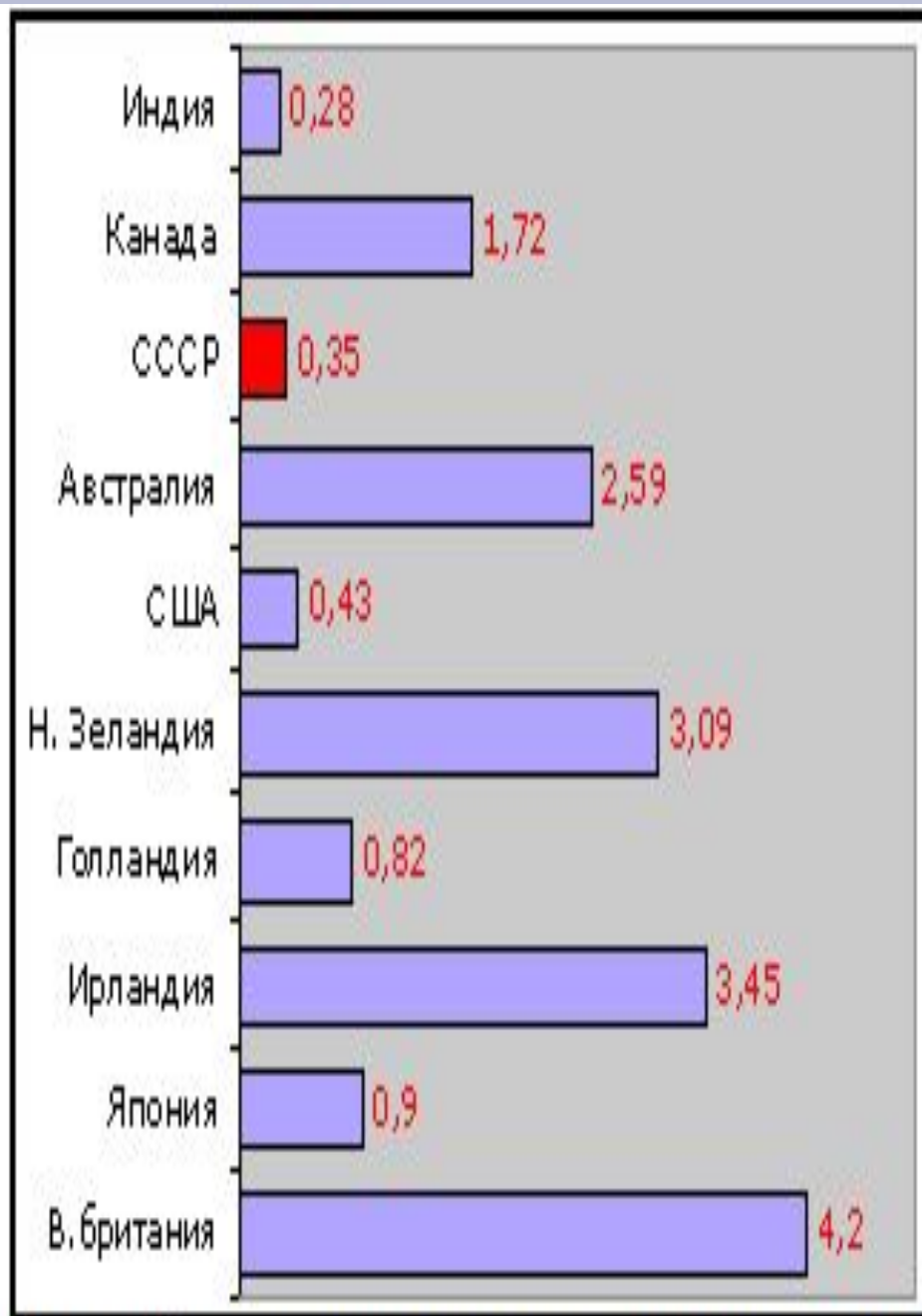
В **1880 году** среднестатистический россиянин пил чай в 6 раз больше, чем в **1840 году**, а в **2001 году** уже в 25 раз больше, чем в **1840 году**. Известно, что в эти три года вместе на среднестатистического россиянина всего приходилось 960 чаепитий. Сколько граммов чая потреблял среднестатистический россиянин в **1840, 1880, 2001 годах**, если известно, что на одно чаепитие уходит 2 грамма сухого чая?

## Задача 3.

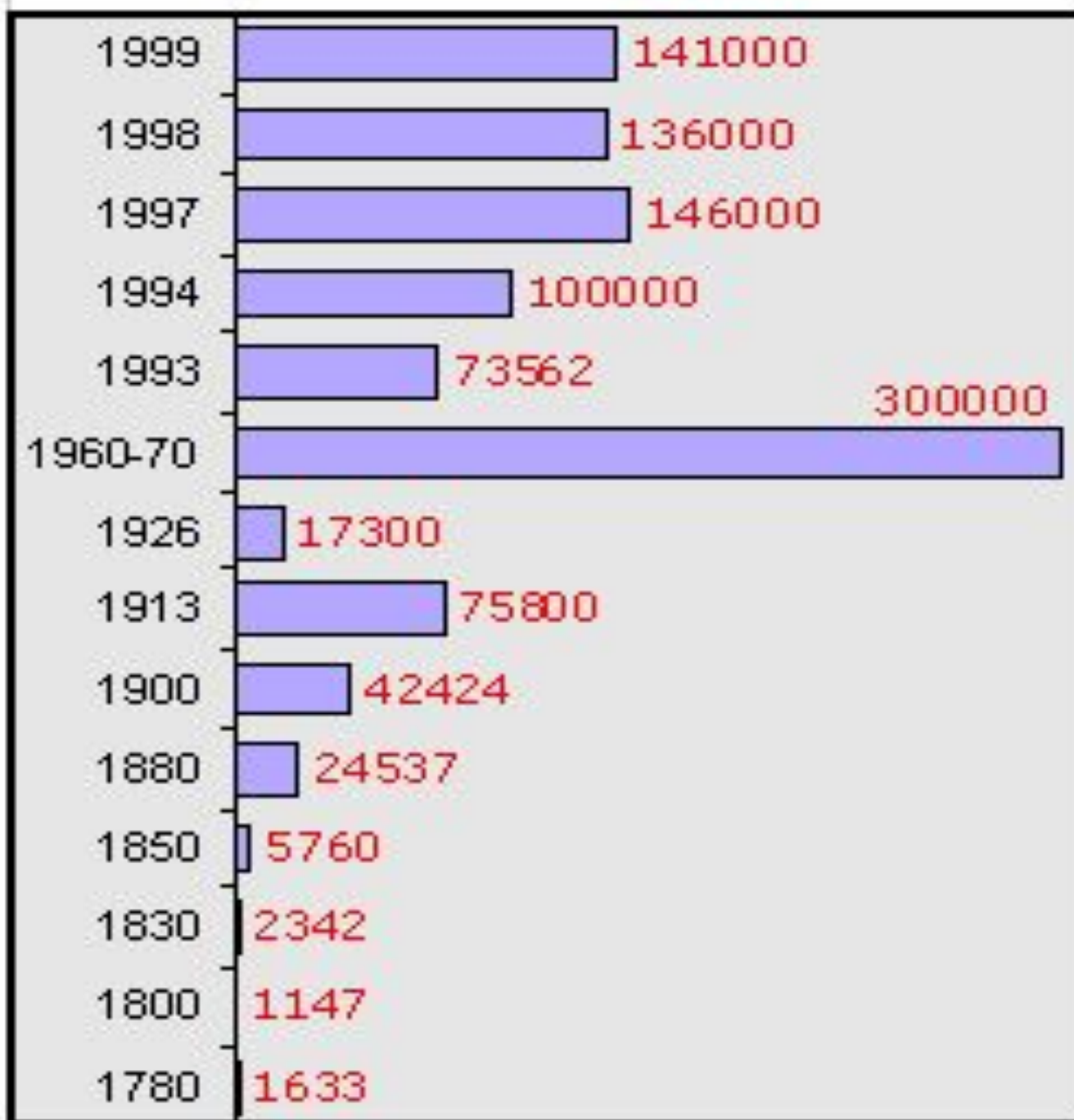
В **1980 году** потребление чая на душу населения в России (СССР) было в **2,5 раза меньше**, чем в Японии и в **12 раз меньше**, чем в Великобритании. Сколько килограммов чая потреблял среднестатистический россиянин в **1980 году**, если всего в этом году в России, Японии и Великобритании вместе было использовано для чаепития **5,425 кг** чая на душу населения?



Потребление чая на душу населения в России. В граммах.



Потребление чая на душу населения в разных странах в 1980 году. В килограммах.



**Импорт чая в Россию и СССР. В тоннах.**



## Задача 4.

Во сколько раз увеличилось потребление чая на душу населения в России в **2001 году** по сравнению с **1980 годом**?

Ответ округлите до десятых.



# Чай и здоровье



*Чай является удивительным растением, несущим в себе целый спектр различных веществ, оказывающий при правильном употреблении благоприятное воздействие на организм человека.*

# Китайцы говорят так:

*« ЧАЙ ЯВЛЯЕТСЯ ДУХОМ ВОДЫ,*

*ТОГДА КАК ВОДА ЯВЛЯЕТСЯ ТЕЛОМ  
ЧАЯ,*

*В ПЛОХОЙ ВОДЕ НЕ ПРОЯВИТСЯ ДУХ,*

*ПЛОХОЙ ЖЕ ЧАЙ ИЗУРОДУЕТ ТЕЛО.»*



Лучшими помощниками в поддержании иммунитета является

**ЧАЙ** и **ВИТАМИНЫ**, содержащиеся в продуктах.



# Традиции русского чаепития



Смеркалось, на столе блистая  
Шипел вечерний самовар,  
Китайский чайник нагревая,  
Под ним клубился лёгкий пар.  
Разлитый Ольгиной рукою,  
По чашкам тёмною струёю  
Уже душистый чай бежал,  
И сливки мальчик подавал...

*Пушкин А.С., русский поэт*

Волосков. За чайным столом. Т



Кустодиев. Купчиха за чаем



Кустодиев. Извозчик за чаем



Кустодиев. Голубой домик. Фрагмент



Богданов - Бельский. Новые хозяева.







Максимов. Все в прошлом.

## ***Самовар*** – сам варит.

Давно на белом свете  
Живет годами стар,  
Поэтами воспетый  
Пузатый самовар.

Сияние излучая  
Морозным зимним днём,  
Он сердце согревает,  
Особенным теплом!



**1746 год** – первое упоминание о **САМОВАРЕ**



« *Золотой век* » самовара – вторая половина XIX века и начало XX века.















Вот в таких баночках продавался чай в России. Фото из книги Ю. Иванова.



Примерно так выглядел сахар в XIX веке.

**Задача  
6.**

**Для чаепития был куплен  
ароматизированный чай двух видов:**

- а) Чай «Праздничный» – это смесь **черного** цейлонского байхового крупнолистового чая с кусочками **манго** и лепестками **календулы и василька** в отношении **5 : 1 : 2** соответственно. Какова **масса всей смеси** и **масса** входящего в него **черного чая**, если его больше, чем ароматизированных добавок на 12,5 граммов?
- б) Ароматизированный чай в пакетиках, в состав которого входят листики **зеленого и черного** чая, а также **лепестки жасмина** в отношении **7 : 6 : 3** соответственно. Известно, что в пачке черного чая на 50 граммов меньше, чем зеленого чая и жасмина вместе. Сколько пакетиков такого чая в пачке, если масса одного пакетика 2 грамма?

В 1904 году американский торговец Том Салливан вручную сшил первый чайный пакетик, который представлял собой небольшой шелковый мешочек.



На конец XX-го века доля пакетированного чая составляла:

**Европа – 77 %**  
%

**Англия – 90 %**

**Россия – 9**



Обычный чайный пакетик



Двухкамерный чайный пакетик



Специальные тарелочки для чайных пакетиков



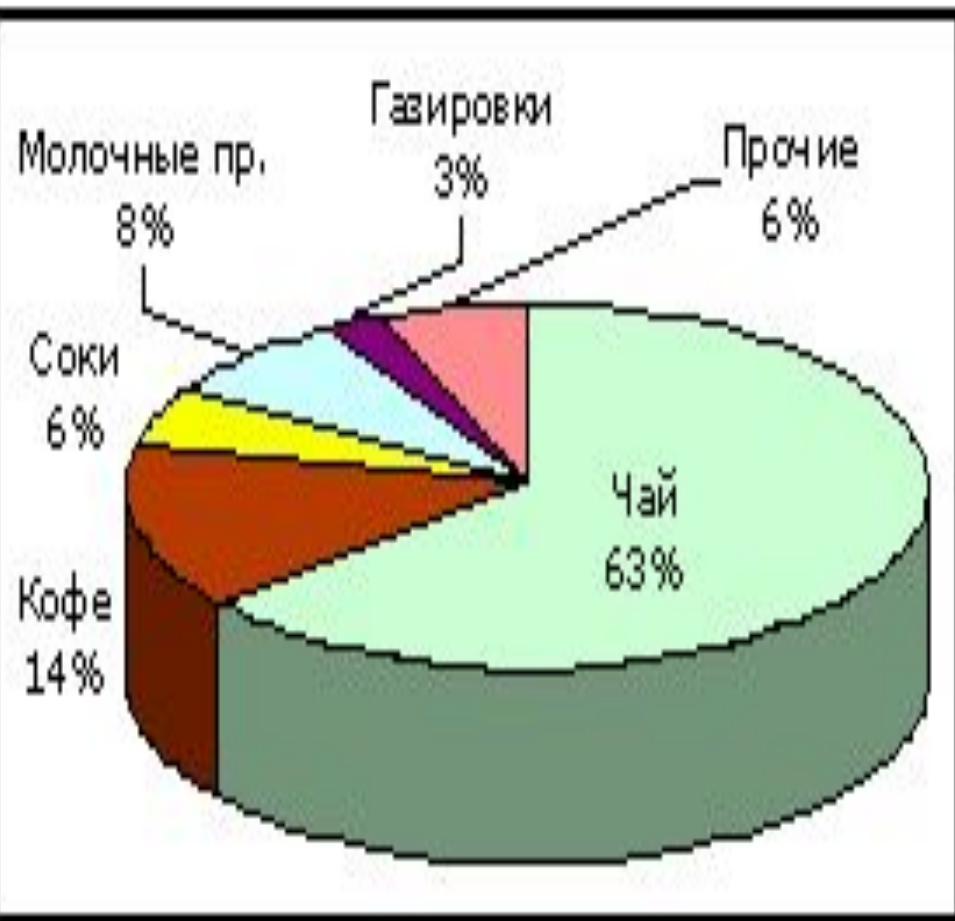
Чайный пакетик в виде пирамидки

## **Восточная мудрость**

**«Свежий чай подобен бальзаму.**

**Чай, постоявший ночь,**

**подобен яду змеи».**



**Безалкогольные напитки в рационе взрослого жителя России в наши дни.**

# *Приятного чаепития*

