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 си - туаций 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***

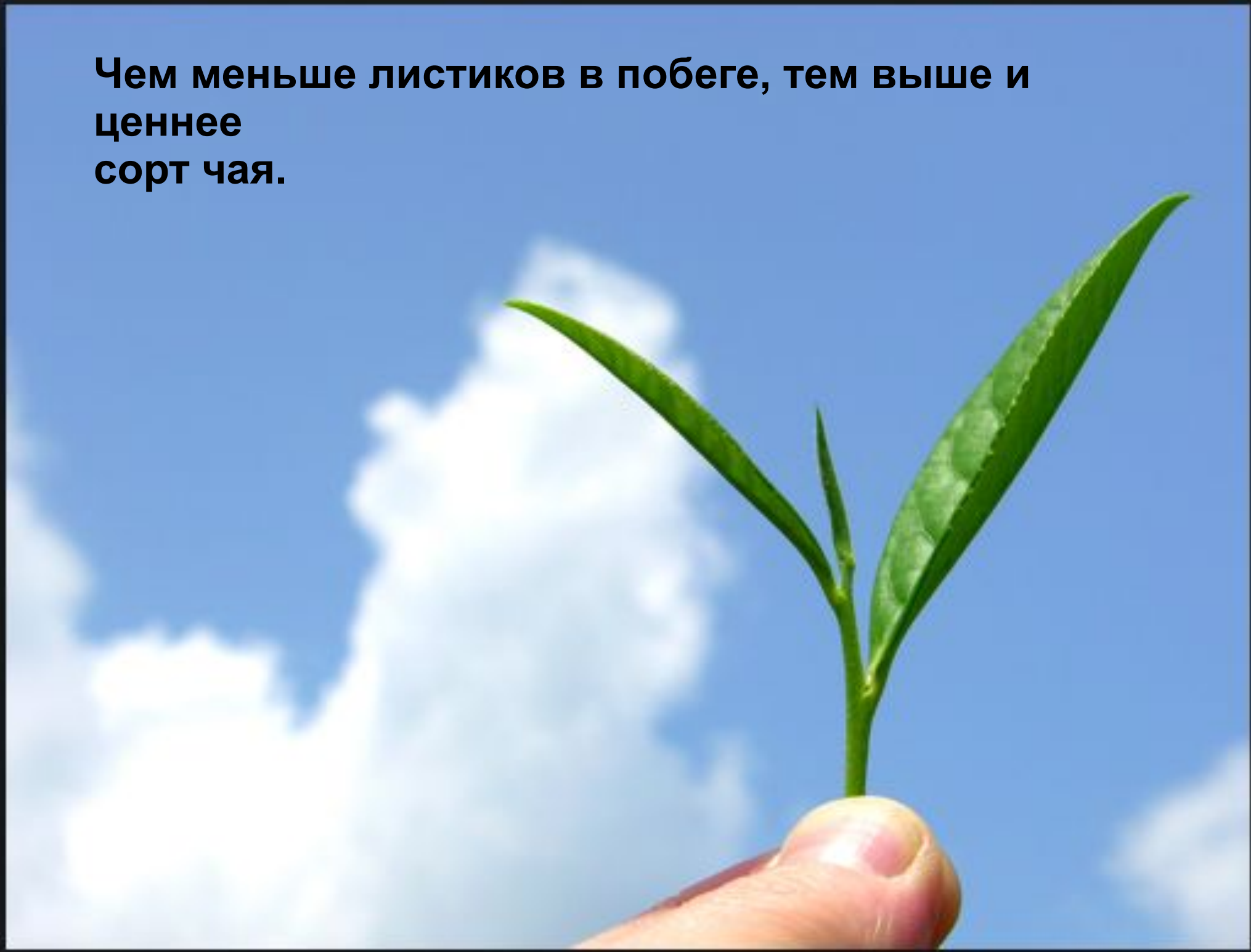
Чайное дерево в диких условиях достигает до 15 м в высоту.

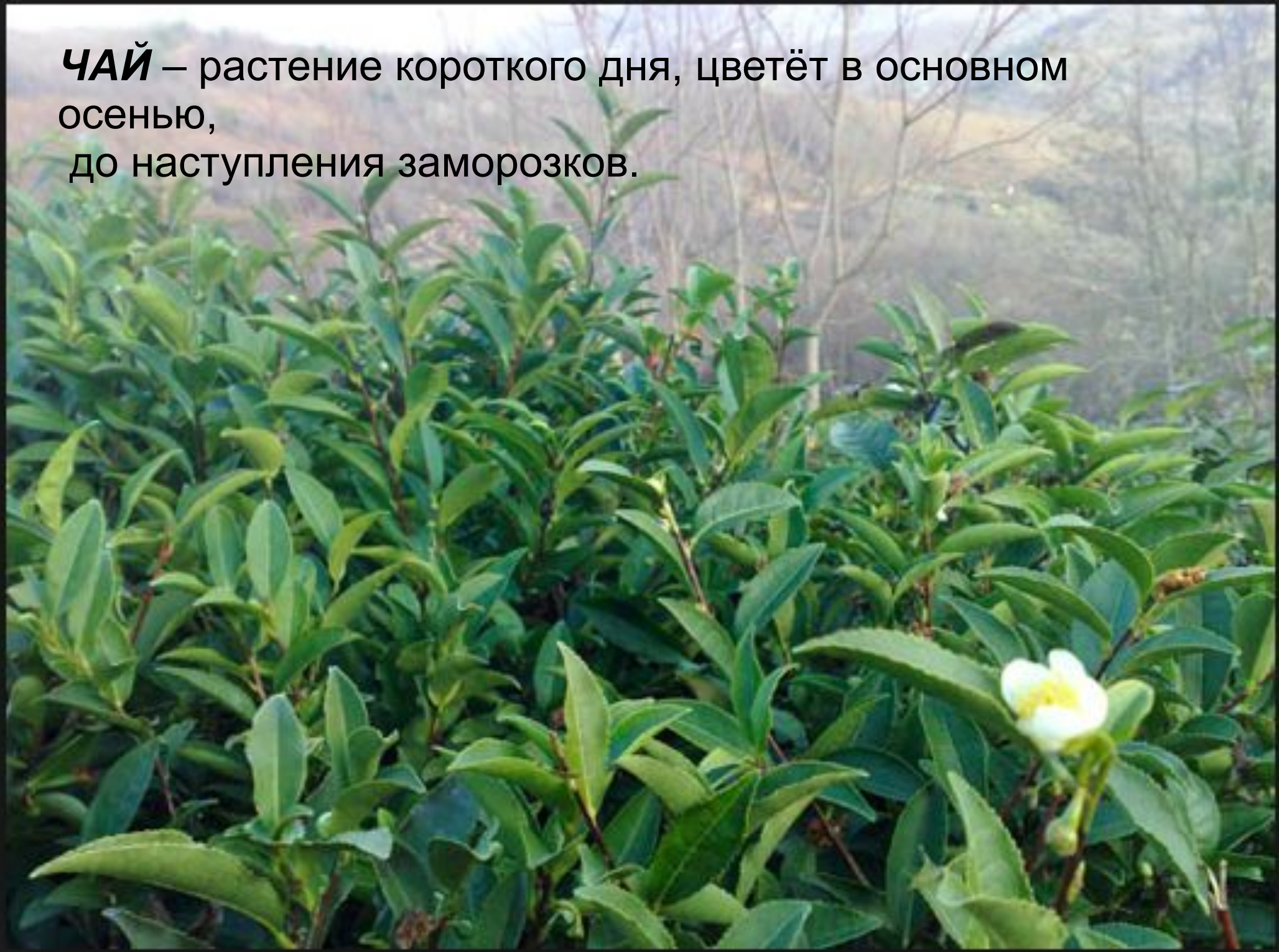
Чайные плантации

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.

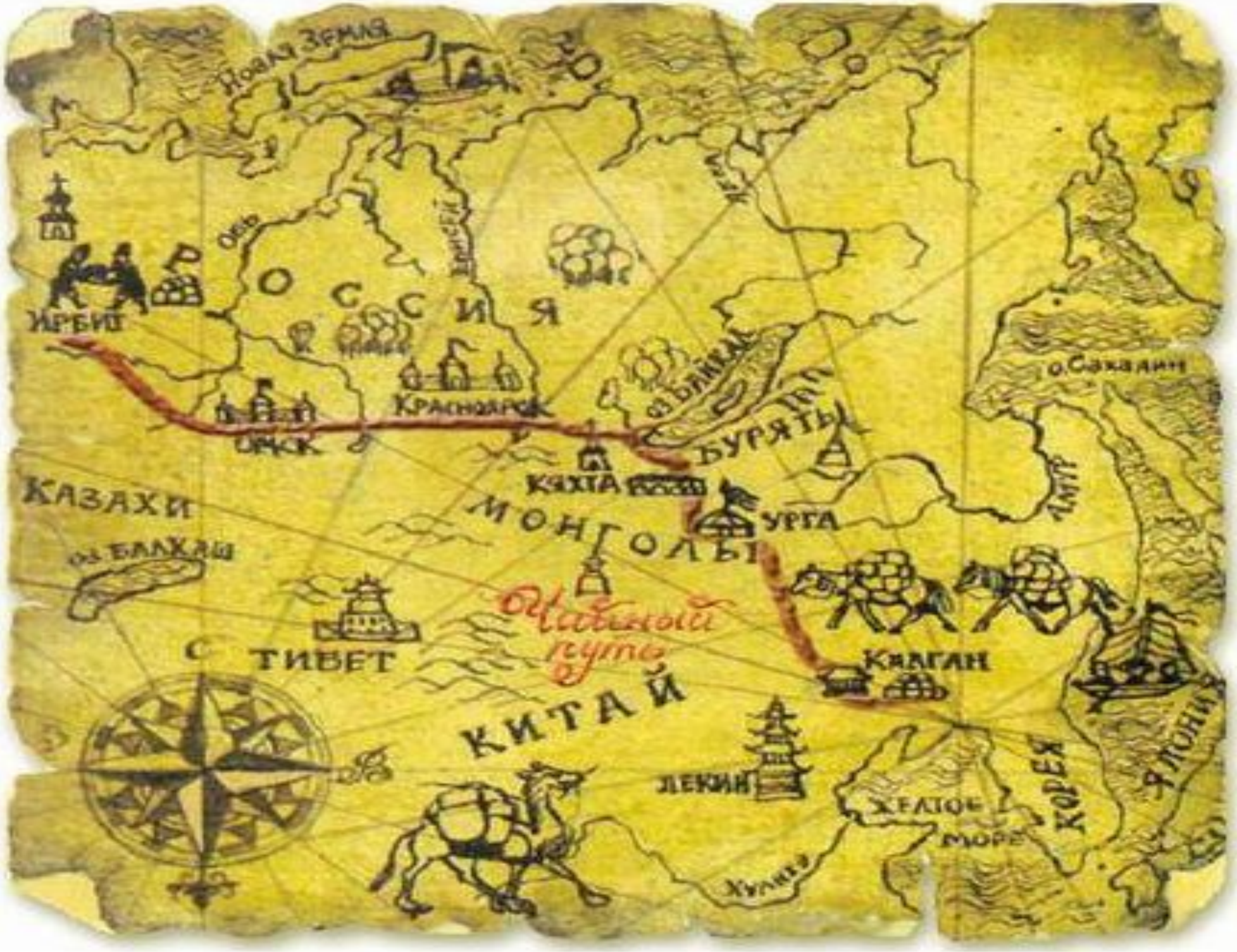
1638 год – начало истории чая ***в России***

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

Сибирский тракт

ЧАЙНЫЙ ПУТЬ
АНГАРА
ТОМСК
КРАСНОЯРСК
КАНСК
ИРКУТСК
ВЕРХНЕУДИНСК
КЯХТА
МАЙМАЧЕН
СЕЛЕНГА
УРГА
МОНГОЛИЯ
СЛИЯ-УСУ
КАЛГАН
ПЕКИН
ТЯНЬЦЗИНЬ
КИТАЙ
ВЛАДИВОСТОК


Новая Земля
Обь
Р О С С И Я
Ирбит
Красноярск
Омск
оз. Байкал
Бурятия
о. Сахалин
Кяхта
Казахи
Монголы
Урга
оз. Балхаш
Чайный путь
Тибет
Калган
Китай
Пекин
Желтое море
Корея
Япония

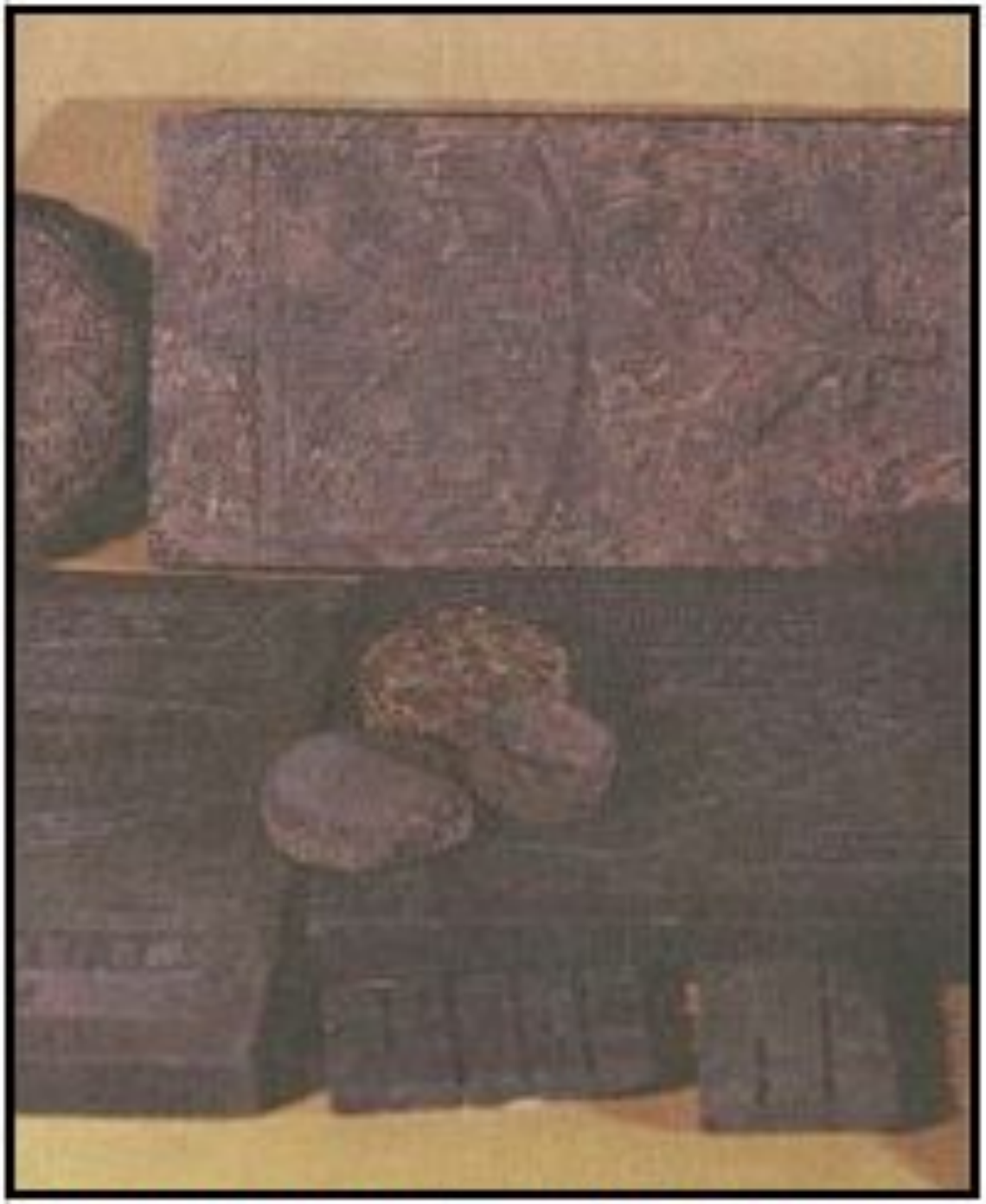
Точность, честность, верность и доброта –

те принципы, которыми руководствовались китайские купцы.

КЯХТА – торговая слобода

КЯХТА
ТМиКº
ЧАЙ
КЯХТА
ТМиКº
ЧАЙ
КЯХТА
ТМиКº
ЧАЙ
КЯХТА
ТМиКº

Кирпичный прессованный чай привозили в ящиках.



Кирпичный чай. Фото из книги Ю. Иванова.

Кирпичный прессованный чай.

Разгрузка китайских товаров в Кяхте

Задача 1.

Великий чайный путь. Прибытие чайного каравана из Монголии в Кяхту

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

«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.

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

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

«*ЧАЙНИКИ*» – торговцы чаем

Чай становится распространенным и признанным напитком

с XIX века

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

XVII-XVIII век

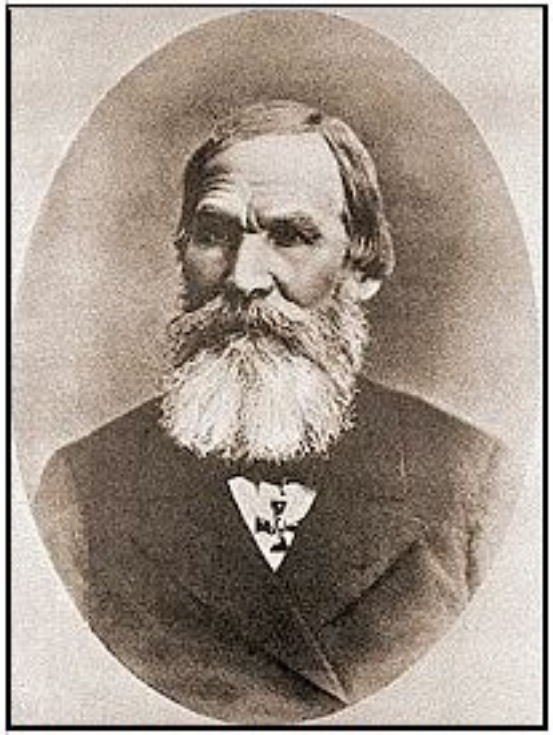
С чаем знакомятся в России, но он является достаточной редкостью

XVI-XVII век

С чаем знакомы народы Сибири

до XVI века

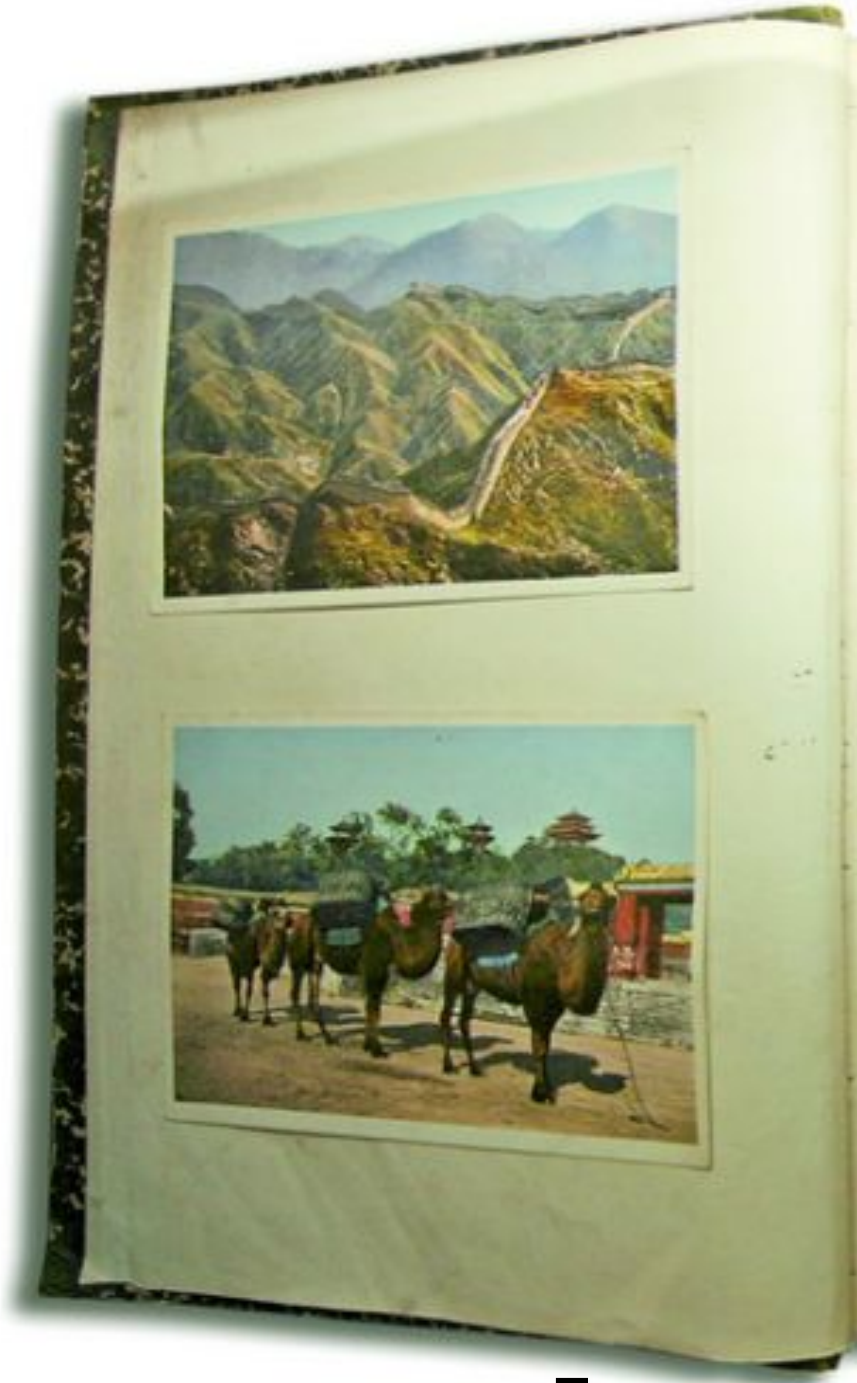
Эволюция чая в русской культуре.



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.»



ЧАЙ

ЧАЙНАЯ ТОРГОВЛЯ

ВЪ РОССІИ и ДРУГИХЪ ГОСУДАРСТВАХЪ.

ПРОИЗВОДСТВО, ПОТРЕБЛЕНІЕ И РАСПРЕДѢЛЕНІЕ ЧАЯ.

Съ приложеніемъ двухъ картъ, двухъ діаграммъ, семи фототипій, двухъ гравюръ, двухъ рисунковъ въ текстѣ и библіографическаго указателя.

Составилъ А. П. Субботинъ.

ИЗДАНІЕ
АЛЕКСАНДРА ГРИГОРЬЕВИЧА КУЗНЕЦОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типографія Санктпетербургскаго Телеграфнаго Агентства. Почтамтская, 20.
1892.

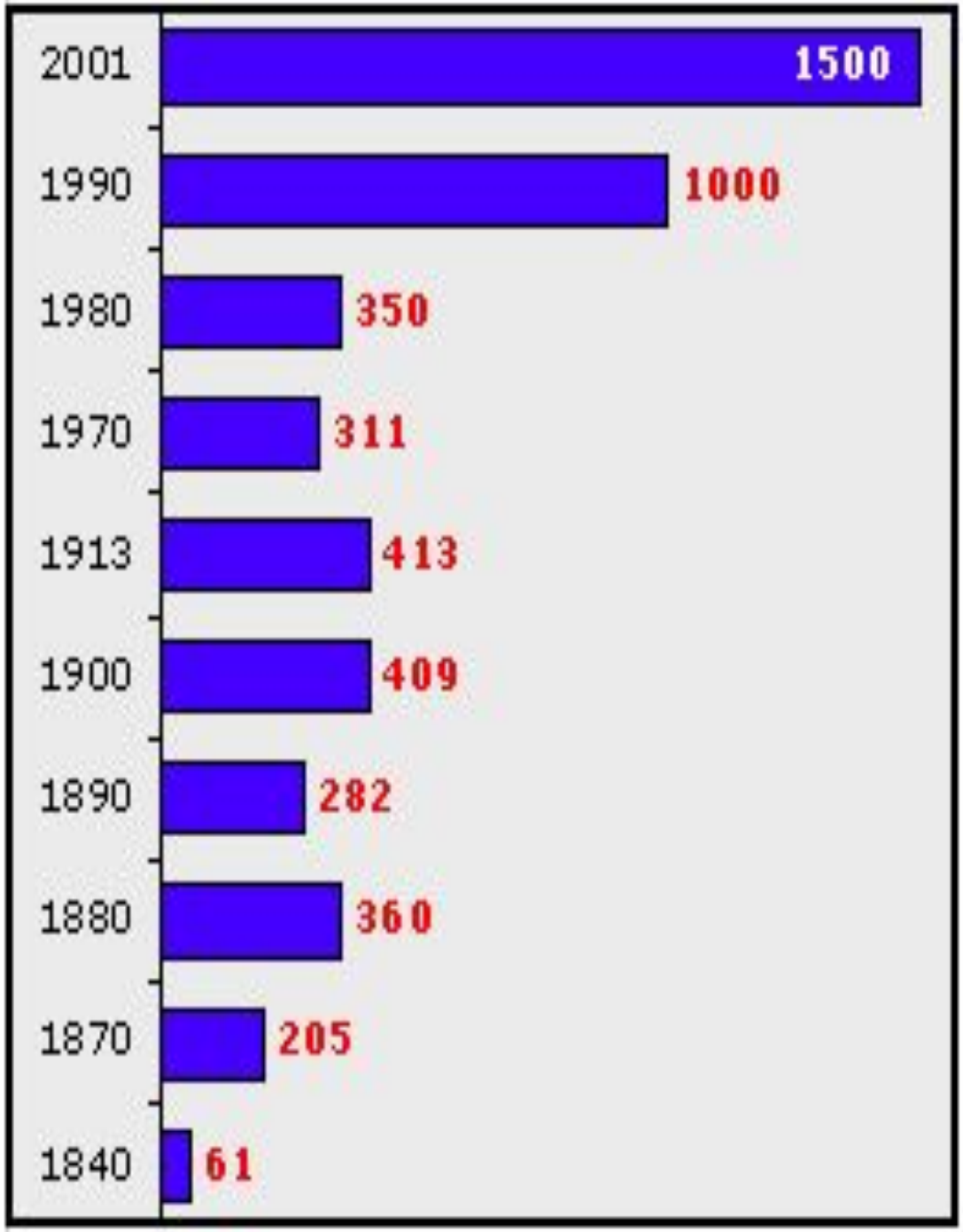
Год издания – 1802

Зада
ча 2.

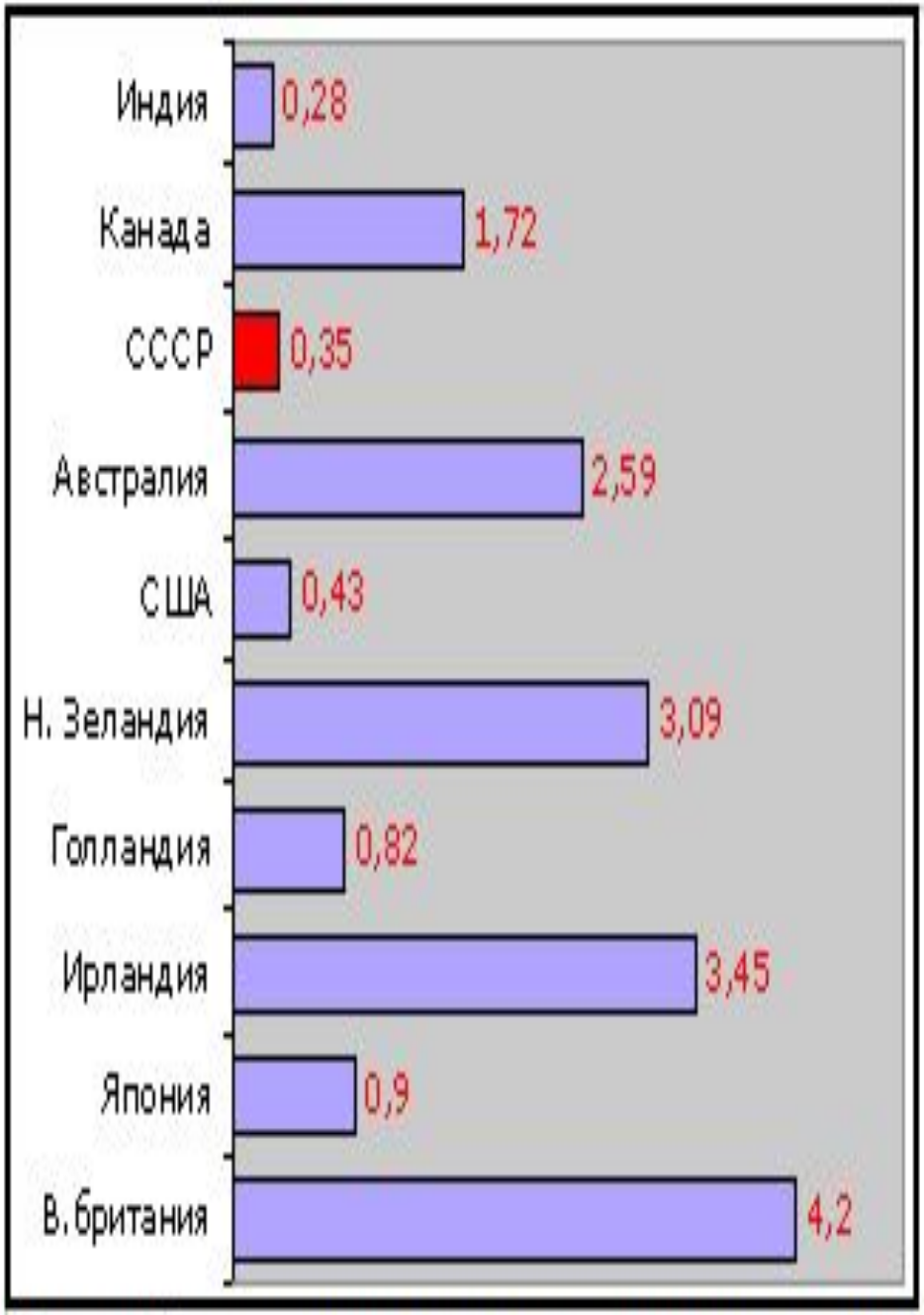
В **1880 году** среднестатистический россиянин пил чай в 6 раз больше, чем в **1840 году**, а в **2001 году** уже в 25 раз больше, чем в **1840 году**. Известно, что в эти три года вместе на средне-статистического россиянина всего приходилось 960 чаепитий. Сколько граммов чая потреблял среднестатистический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

Зада
ча 3.

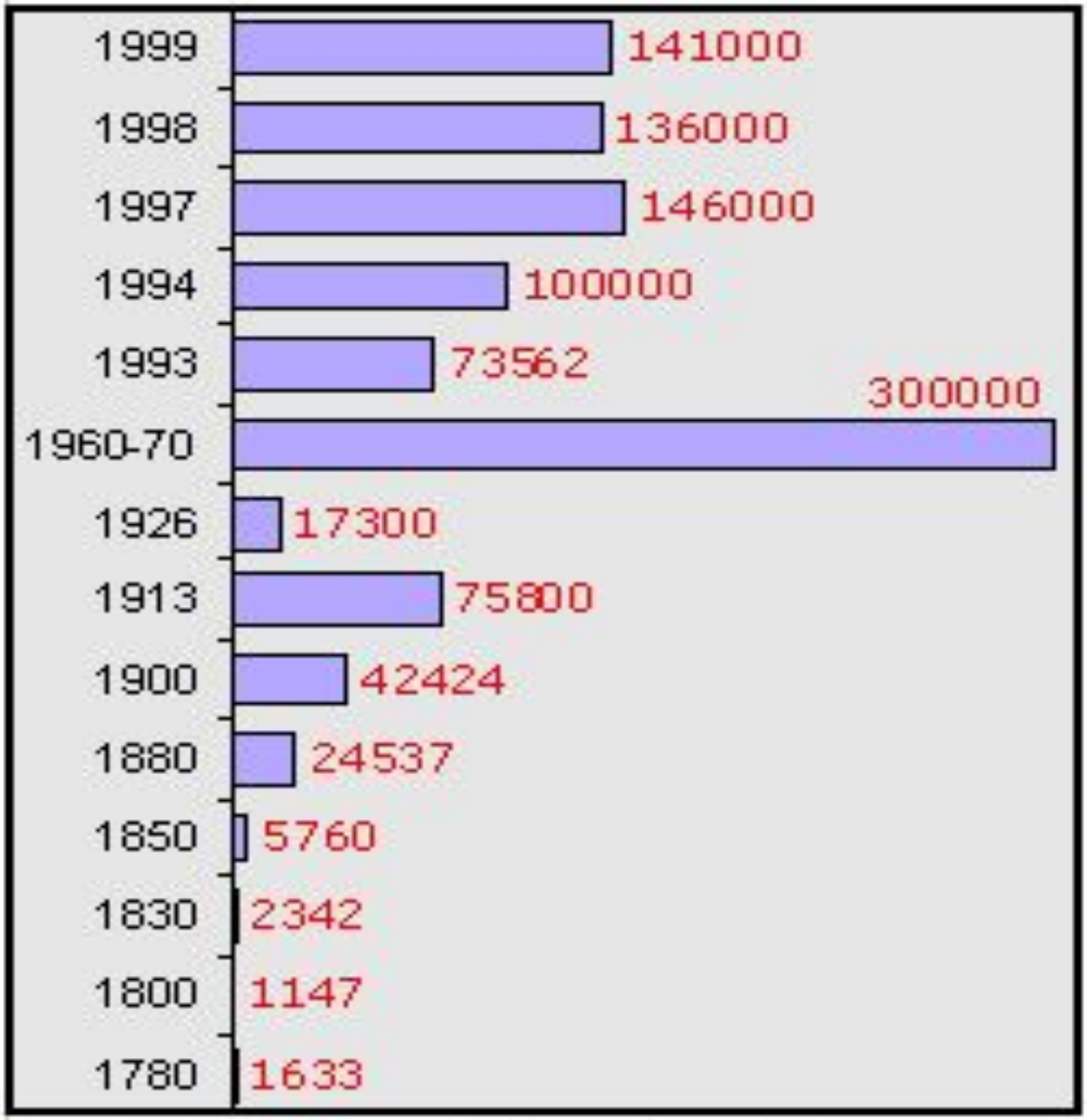
В **1980 году** потребление чая на душу населения в России (СССР) было в **2,5 раза меньше**, чем в Японии и в **12 раз меньше**, чем в Великобритании. Сколько килограммов чая потреблял среднестатистический россиянин в **1980 году**, если всего в этом году в России, Японии и Великобритании вместе было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

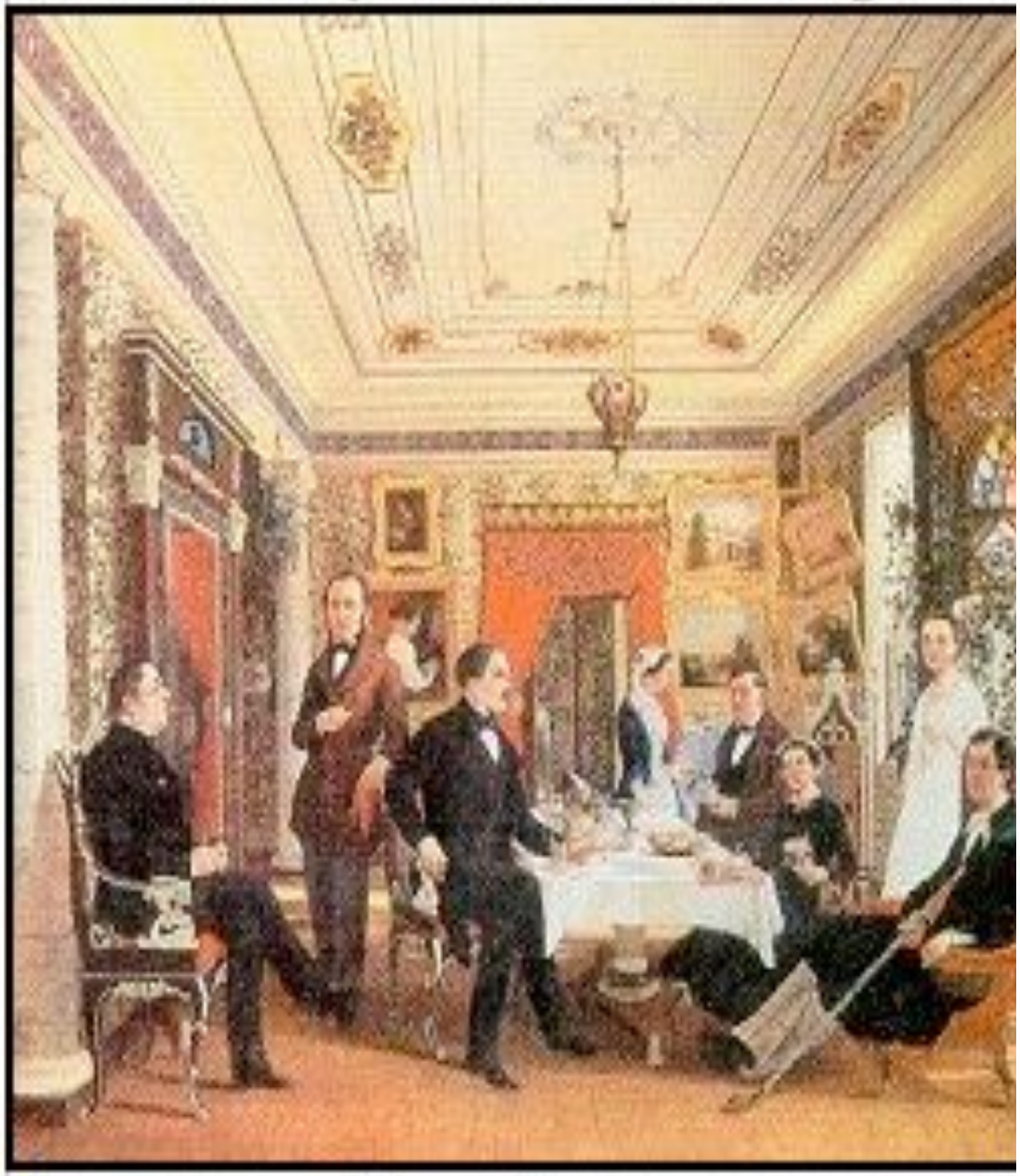
В ПЛОХОЙ ВОДЕ НЕ ПРОЯВИТСЯ ДУХ,

ПЛОХОЙ ЖЕ ЧАЙ ИЗУРОДУЕТ ТЕЛО.»

Лучшими помощниками в поддержании иммунитета является

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

Традиции русского чаепития



Волосков. За чайным столом. Т

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

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

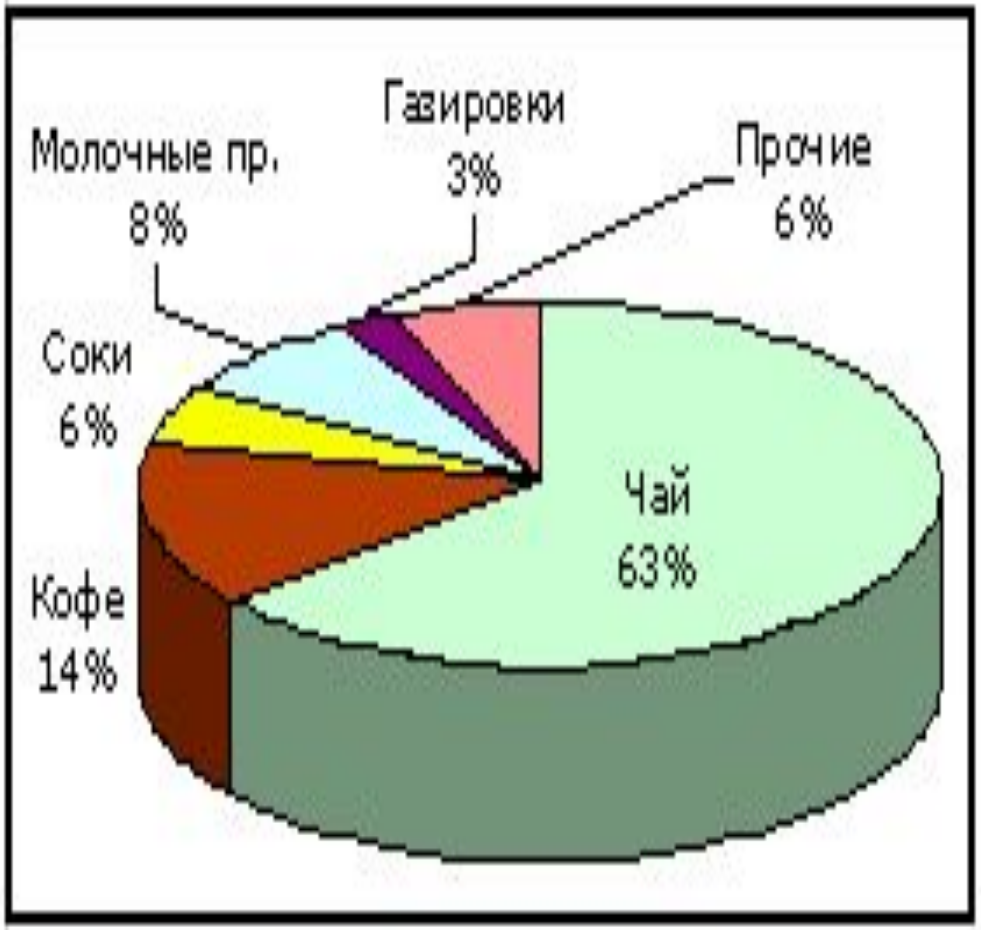
Чайный пакетик в виде пирамидки

Восточная мудрость

«Свежий чай подобен бальзаму.

Чай, постоявший ночь,

подобен яду змеи».



Безалкогольные напитки в рационе взрослого жителя России в наши дни.

Приятного чаепития