

**« Доброта — это то,
что может услышать
глухой
и увидеть слепой».**



Марк Твен



ПРИТЧА «ДОБРО И ЗЛО»





Когда-то давно
старый индеец
открыл своему

внуку
жизненную
истину:

В каждом
человеке идет
борьба, очень
похожая на
борьбу двух
волков.



«Один волк
представляет зло –
зависть, ревность,
эгоизм, амбиции,
ложь...»

Другой волк
представляет
добро – мир,
любовь, надежду,
истину, доброту,
верность....»



Маленький
индеец,
тронутый до
глубины души
словами деда,
на несколько
минут
задумался, а
потом спросил:

**-А какой волк в конце побеждает?
Старый индеец едва заметно
улыбнулся и ответил:**



A close-up photograph of a white Samoyed dog looking slightly to the right. The dog is holding a single red rose in its mouth. In the foreground, there is a bouquet of several red roses tied with a blue ribbon. The background is a soft-focus outdoor setting with green grass and a bright sun in the upper right corner, creating a lens flare effect.

**-Всегда
побеждает тот волк,
которого
ТЫ КОРМИШЬ»**

Какая необходимая приправа ко всему — доброта. Самые лучшие качества без доброты ничего не стоят, и самые худшие пороки с нею легко прощаются. Толстой Л. Н.





**А какая приправа
необходима
для того,
чтобы сделать
вкусной пищу?**

A close-up photograph of a person's hands cupped together, holding a large quantity of white, crystalline salt granules. The background is a blurred, light-colored surface, likely sand or a beach. The text is overlaid on the image.

Тема урока

«СОЛИ»

Соли в природе

A photograph of a wooden bowl filled with blue crystalline salts, with a large pile of the same salts spilling out onto a white surface in the foreground. The text "Соли в природе" is overlaid in large, bold, yellow letters with a blue outline.

В карстовой пещере







Алюминит
Aluminite
 $Al_2(SO_4)(OH)_4 \cdot 7H_2O$
Ньюхейвен (Newhaven), Сассекс, Англия
Bureau de Recherches Géologiques et M.

75448

Амкантит
Amkanthite
 $Pb_2S_3O_{10}$
19534

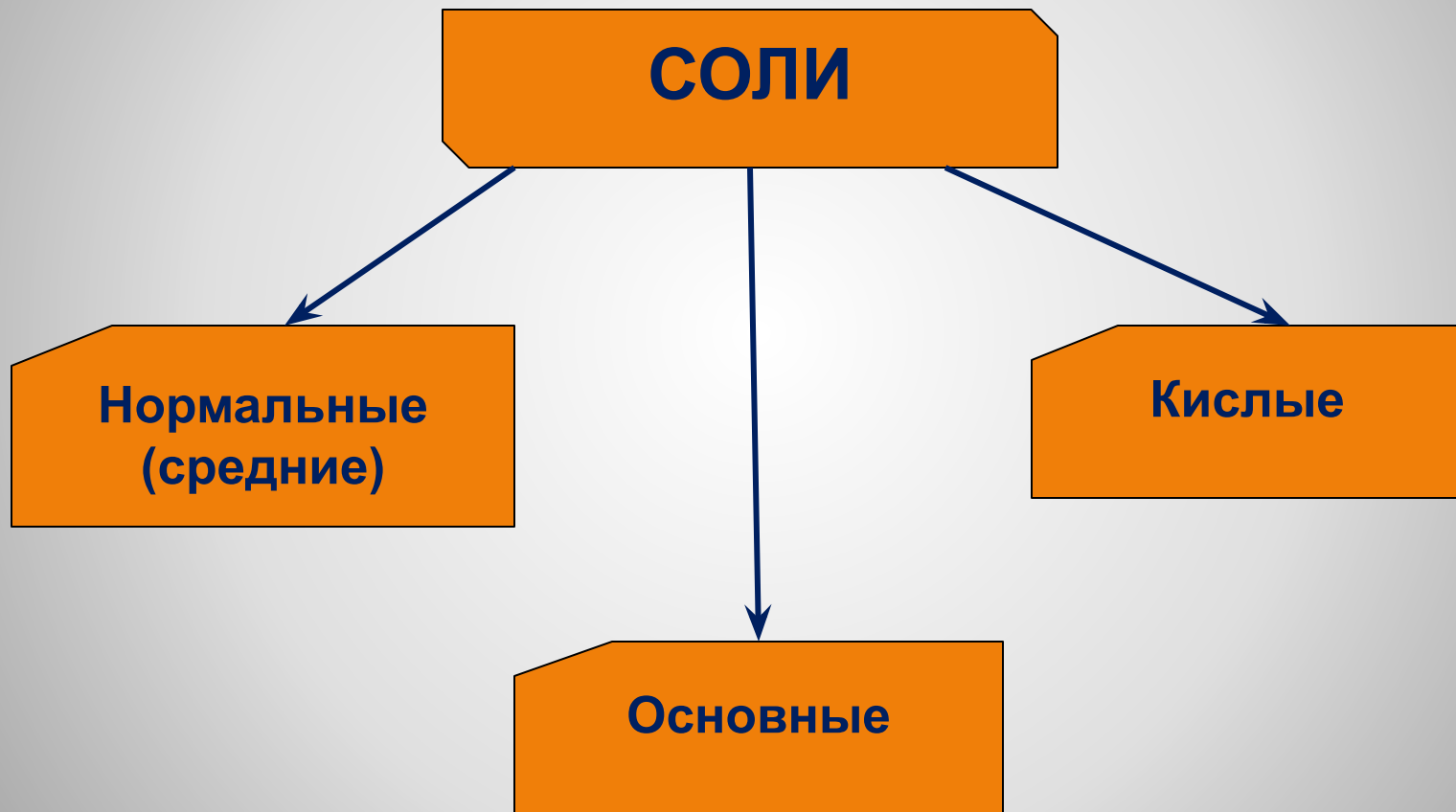
Амкантит
Amkanthite
 $Pb_2S_3O_{10} \cdot 2H_2O$
Амкантата, Чили
19534

2813

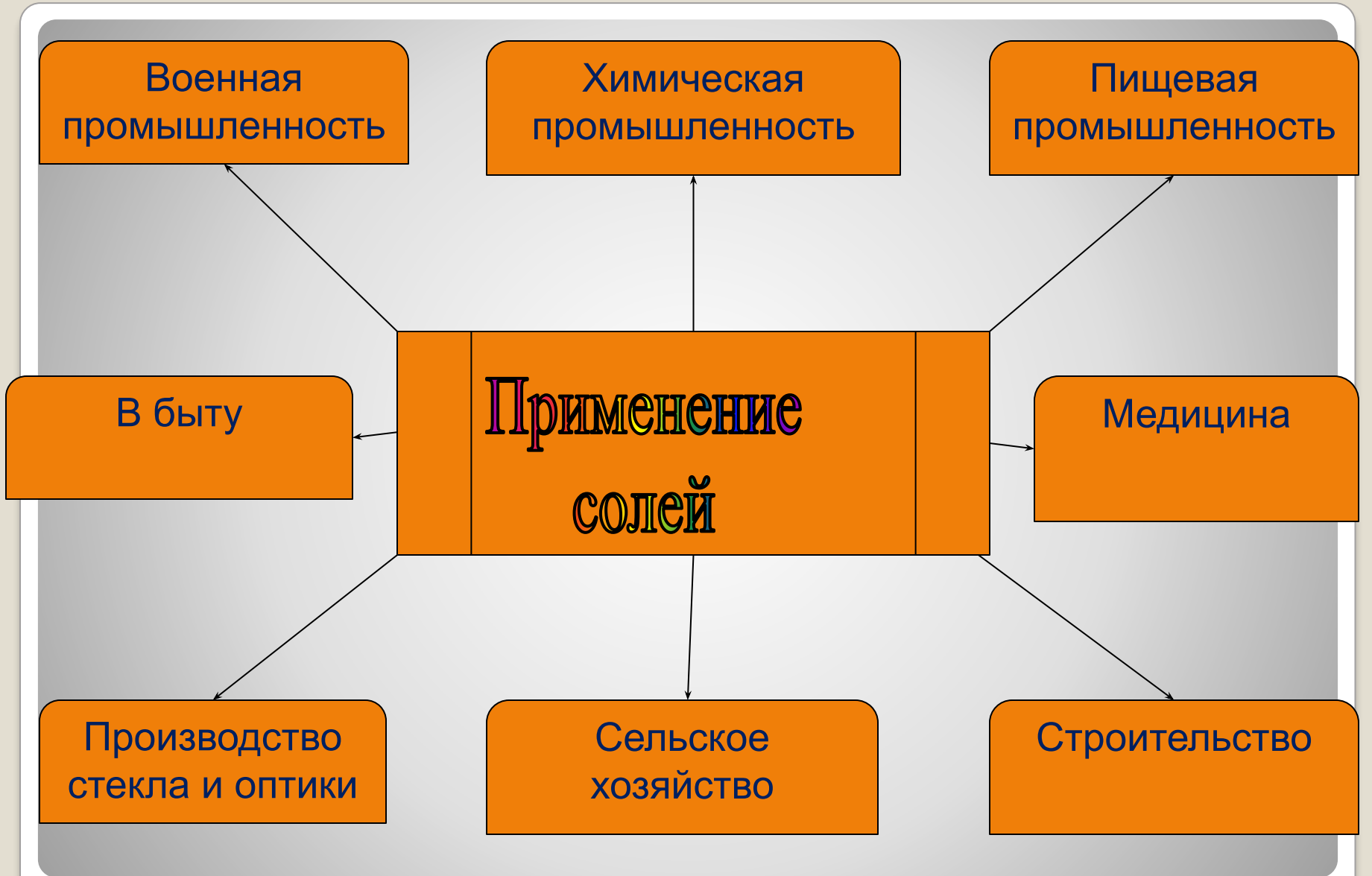
Состав соли



Классификация солей



Соль какой кислоты	Кислотный остаток	Валентность остатка	Название солей	Примеры
Азотная HNO_3	NO_3	I	нитраты	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ нитрат кальция
Кремниевая H_2SiO_3	SiO_3	II	силикаты	Na_2SiO_3 силикат натрия
Серная H_2SO_4	SO_4	II	сульфаты	PbSO_4 сульфат свинца
Угльная H_2CO_3	CO_3	II	карбонаты	Na_2CO_3 карбонат натрия
Фосфорная H_3PO_4	PO_4	III	фосфаты	AlPO_4 фосфат алюминия
Бромоводородная HBr	Br	I	бромиды	NaBr бромид натрия
Иодоводородная HI	I	I	иодиды	KI иодид калия
Сероводородная H_2S	S	II	сульфиды	FeS сульфид железа (II)
Соляная HCl	Cl	I	хлориды	NH_4Cl хлорид аммония
Фтороводородная HF	F	I	фториды	CaF_2 фторид кальция



ТИПИЧНЫЕ РЕАКЦИИ СОЛЕЙ

1. соль + кислота = др. соль + др. кислота

2. соль + щелочь = др. соль + др. основание

3. соль₁ + соль₂ = соль₃ + соль₄

4. соль + металл = др. соль + др. металл

ВЫВОДЫ

1. Познакомились с солями.
2. Соли - нормальные, кислые, основные.
3. Твердые вещества, различного цвета и различной растворимости
4. Реагируют с кислотами, щелочами другими солями и металлами

С помощью мыши перетащите каждый реактив на нужную полку.

металлы

неметаллы

основные оксиды

кислотные оксиды

амфотерные оксиды

кислоты

щёлочи

средние соли

кислые соли

основные соли

NaOH

NaHCO₃

Zn

HCl

Mg

I₂

CaO

KOH

CuSO₄

P_{кр}

NiCl₂

H₂SO₄

Cu

Na₃PO₄

HNO₃

CH₃COOH

CuO

SiO₂

Al₂O₃

MgOHNO₃

Na₂HPO₄

(CuOH)₂CO₃

S

ZnO

Cr₂O₃

MgO


64.0
48.0
16.0
0.0

Кбит/сек

22



**Она никогда не
была просто
продуктом - всегда
чем-то большим.
Ей посвящают
пословицы,
связывают с ней
суеверия...**



Словари слово
«соль» толкуют
как “самое
важное, самое
ценное о людях”

А есть ли в нас соль?



С биологической точки зрения – ДА!
Ведь мы знаем, что кровь,
пот и слезы всегда
соленые.

The image features two hands, one on the left and one on the right, reaching towards each other. The background is a warm, golden-yellow color with a soft, glowing light source in the center, creating a sense of warmth and hope. The hands are silhouetted against the light, with the fingers slightly spread. The overall mood is positive and uplifting.

**Но мы
имеем ввиду
другую СОЛЬ.**

**Ведь понятие
«Соль земли» - это те,
кто придаёт
жизни вкус и смысл.**

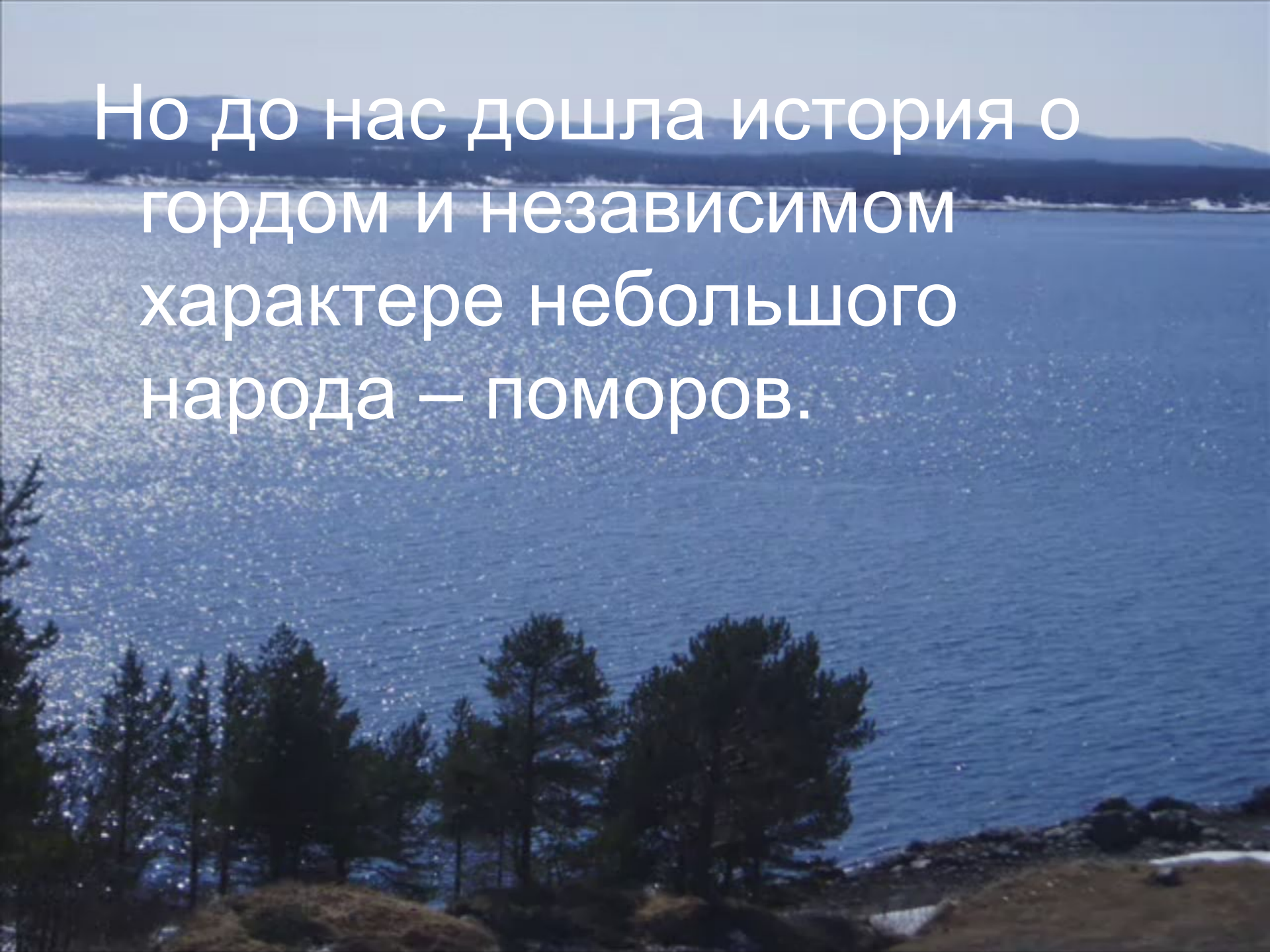


Легенда про соль






**Сейчас уже никто
не может сказать,
было это на самом
деле или нет,**

A scenic view of a large blue lake or bay with mountains in the background and evergreen trees in the foreground. The water is a deep blue with many small whitecaps. The sky is a clear, pale blue. The foreground shows the dark green tops of several evergreen trees on a grassy slope.

Но до нас дошла история о
гордом и независимом
характере небольшого
народа – поморов.

A scenic view of a river flowing through a forest. The water is dark blue and turbulent, suggesting rapids or a narrow channel. The banks are lined with dense trees, many of which have turned yellow and orange, indicating autumn. The sky is blue with scattered white clouds.

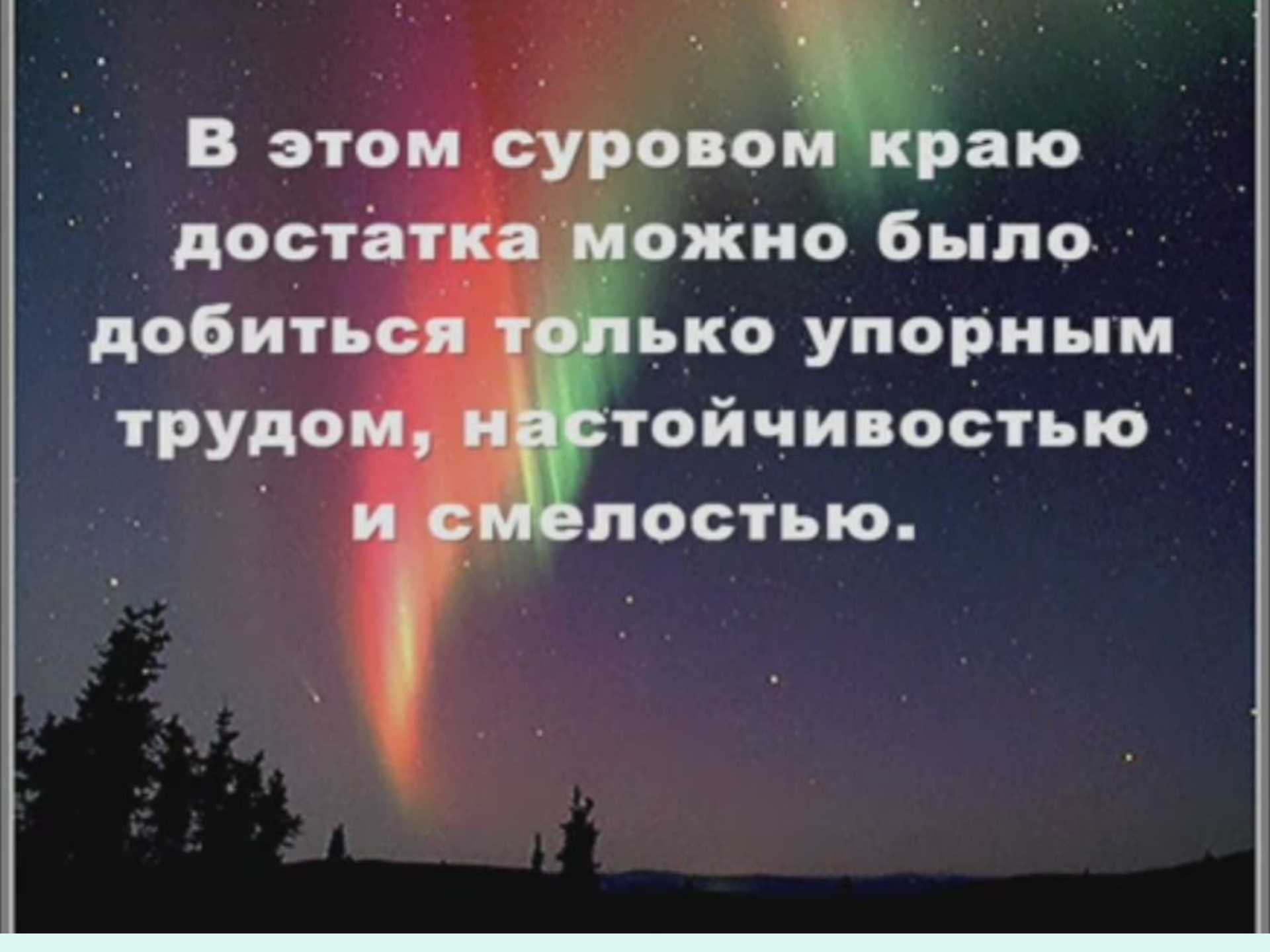
**В далекие времена
поморы селились в
устьях семужьих рек.**

A painting depicting a wooden spoon filled with white salt, resting on a surface. The background features a large, gnarled tree on the left and a body of water on the right. The overall style is impressionistic with visible brushstrokes.

**Они ловили рыбу,
занимались охотой
и солеварением.**

**Жители владели
грамотой, были
умелыми мореходами,
добывали серебро и
жемчуг.**






**В этом суровом краю
достатка можно было
добиться только упорным
трудом, настойчивостью
и смелостью.**

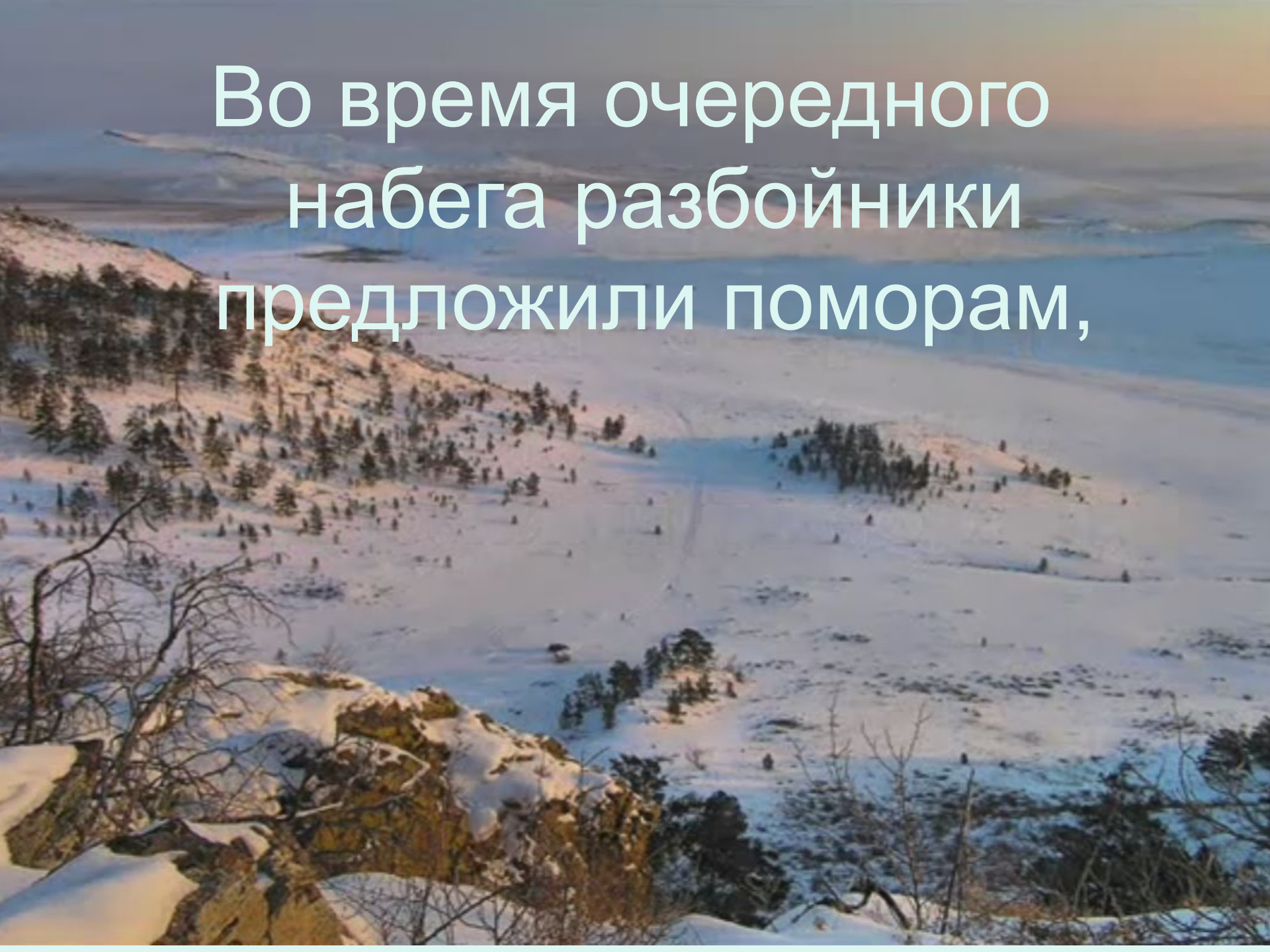
**Своим богатством
поморы вызывали
зависть у соседей-
шведов.**





**Северные грабители не
раз совершали
опустошительные
набеги на поморские
поселения.**


Во время очередного
набега разбойники
предложили поморам,




**или отдать свое
добро, или
поселение будет
сожжено.**



**Они позволили
жителям забрать с
собой только то, что те
могут унести на себе.**

A photograph of a winter farm scene. The ground is covered in a thick layer of snow. In the background, there is a large wooden barn with a dark roof, partially obscured by snow. A white wooden fence runs across the middle ground. The sky is a pale, overcast blue. The text is overlaid in a bold, white, sans-serif font with a slight drop shadow.


**Гордый и независимый
характер поморов не
позволил им сдаться на
милость врага.**

A photograph showing the aftermath of a destruction, likely a fire or explosion. The ground is covered in ash and debris, including twisted metal and charred wood. In the background, a tall, dark chimney stack stands prominently. The sky is hazy and grey, suggesting a heavy atmosphere of ash or smoke. The overall scene is one of desolation and devastation.

*Вернувшись к
поселению, грабители
его не увидели – ветер
гонял золу по пепелищу.*

A close-up photograph of two hands held palm-up, filled with a large quantity of small, white, spherical granules. The granules are piled in the palms and spill slightly over the edges. The background is a soft-focus, light-colored surface, possibly a table or a large container. Overlaid on the image is Russian text in a bold, white, sans-serif font with a slight drop shadow.

**Поморы ушли,
унеся с собой
только соль,**



**а дома сожгли,
чтобы ничего не
досталось
захватчикам.**

Самые нежные
растения
прокладывают
себе путь через
самую жесткую
землю, через
трещины скал.
Так и доброта.

Какой клин, какой
молот, какой таран
может сравниться с
силой доброго,
искреннего
человека!
Ничто не может
противостоять ему.

Торо Г.

Тест добрый ли ты человек?

1. У вас появились деньги. Могли бы вы истратить все, что у вас есть на подарки друзьям?
2. Товарищ рассказывает вам о своих невзгодах. Дадите вы ему понять, что вас это мало интересует?
3. Если ваш партнер плохо играет в шахматы (др. игру), будете ли вы ему поддаваться, чтобы сделать приятное?
4. Часто вы говорите приятное людям просто, чтобы поднять им настроение?
5. Любите ли вы злые шутки?
6. Вы злопамятны?
7. Сможете ли вы терпеливо выслушивать даже то, что вас совершенно не интересует?
8. Вы любите говорить о себе?
9. Бросаете ли вы игру, когда начинаете проигрывать?
10. Если вы уверены в своей правоте, отказываетесь ли вы выслушивать аргументы оппонента?
11. Вы охотно выполняете просьбы?
12. Станете ли вы подтрунивать над кем-нибудь, чтобы развеселить окружающих?

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**