

**« 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...»

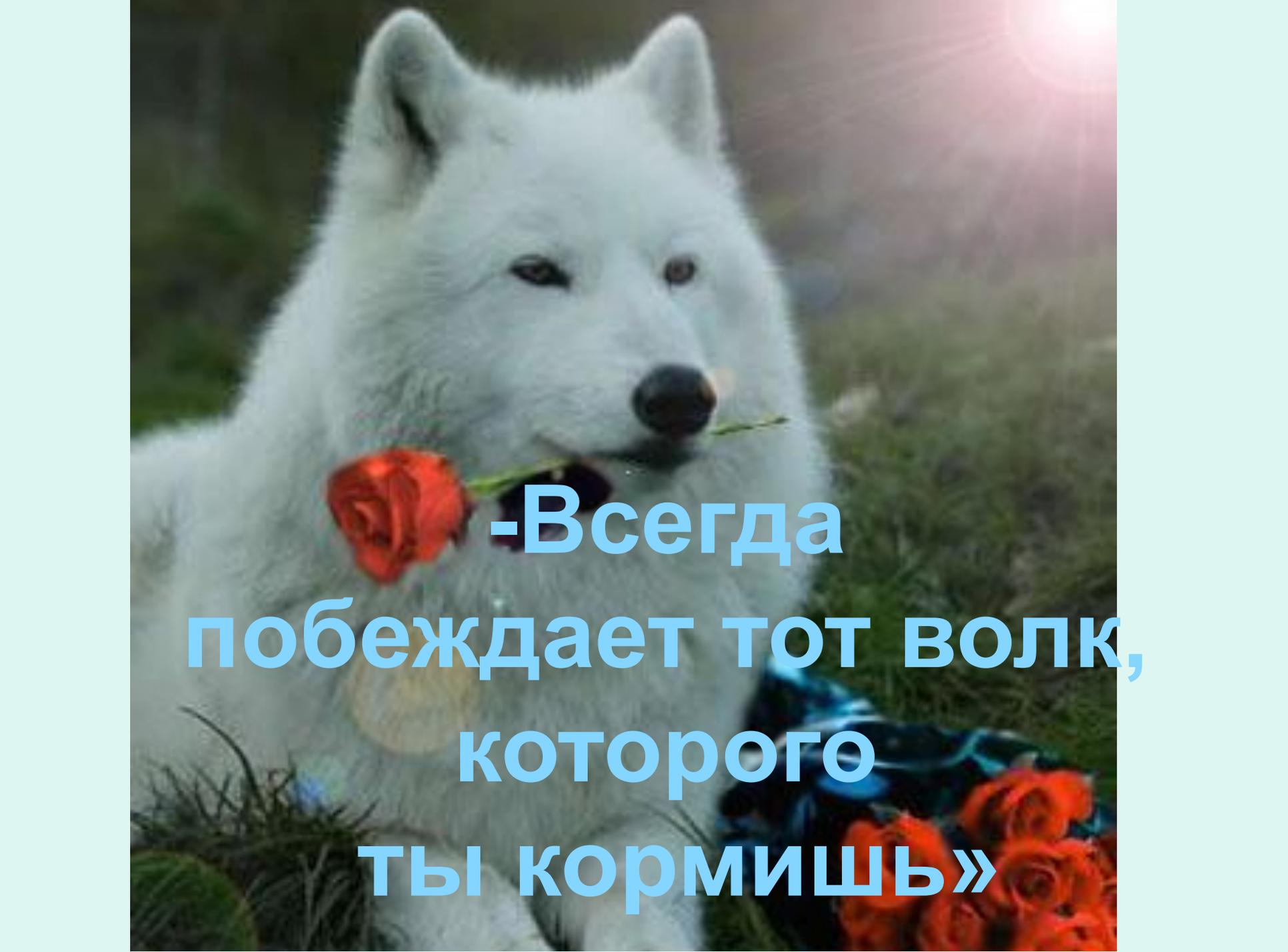
Другой волк
представляет
добро – мир,
любовь, надежду,
истину, доброту,
верность....»



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 with blue ribbons. The background is a soft-focus outdoor setting with green grass and a bright light source in the upper right corner.

**-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 a beach or a salt flat. The text is overlaid on the image.

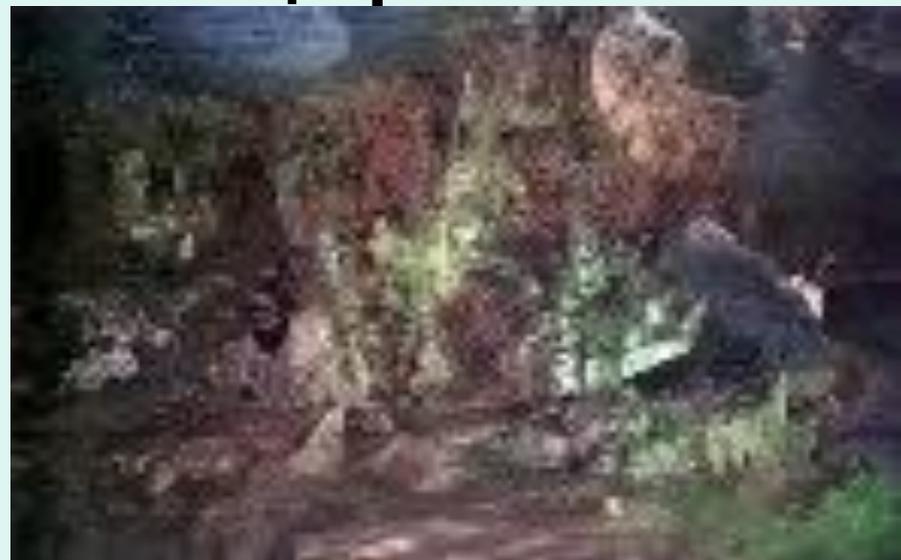
Тема урока

«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

Аликантит
Alicanthite
 $CaSO_4$
18534

Анкит
Ankrite
 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$
Айсамата, Чили
17

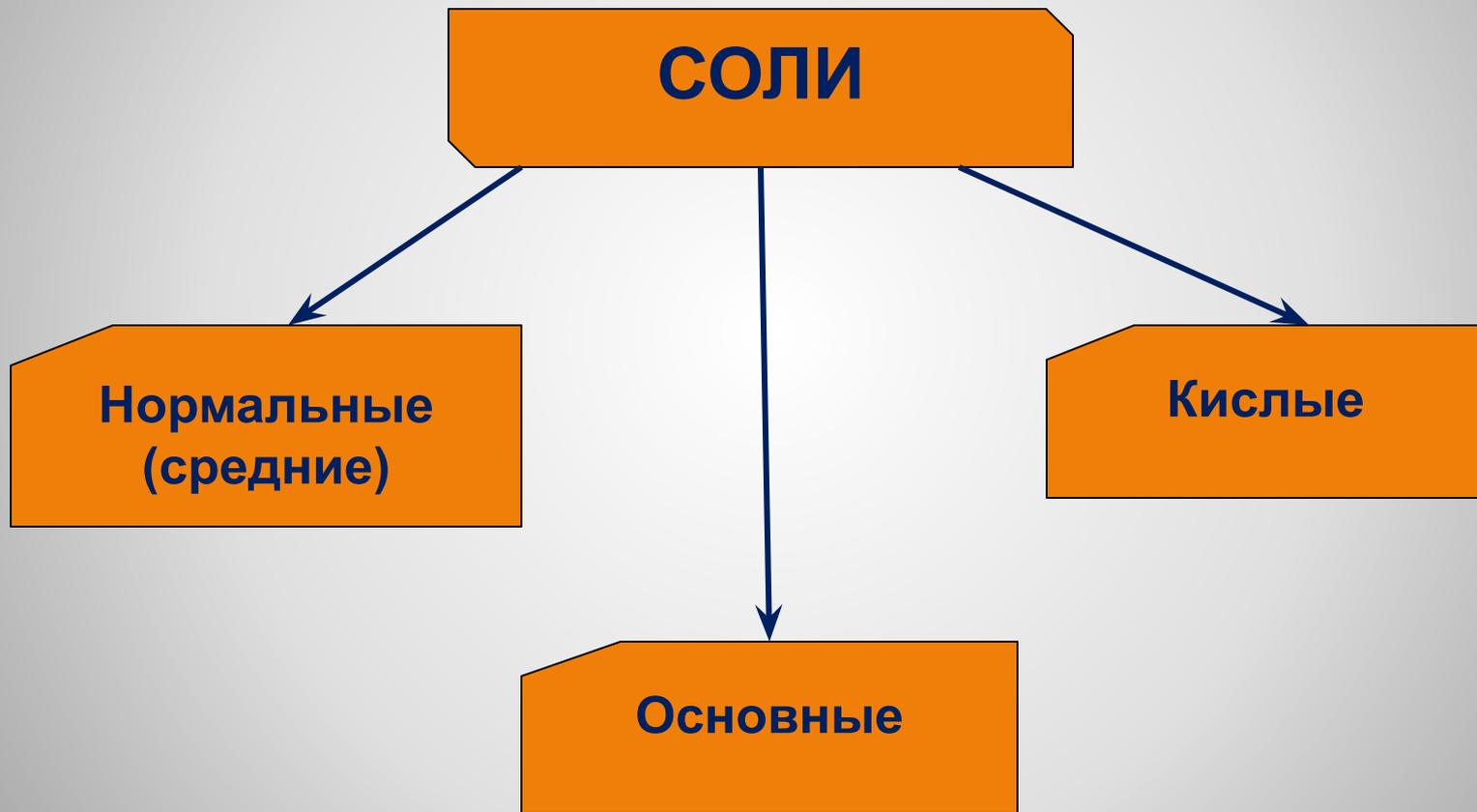
2813



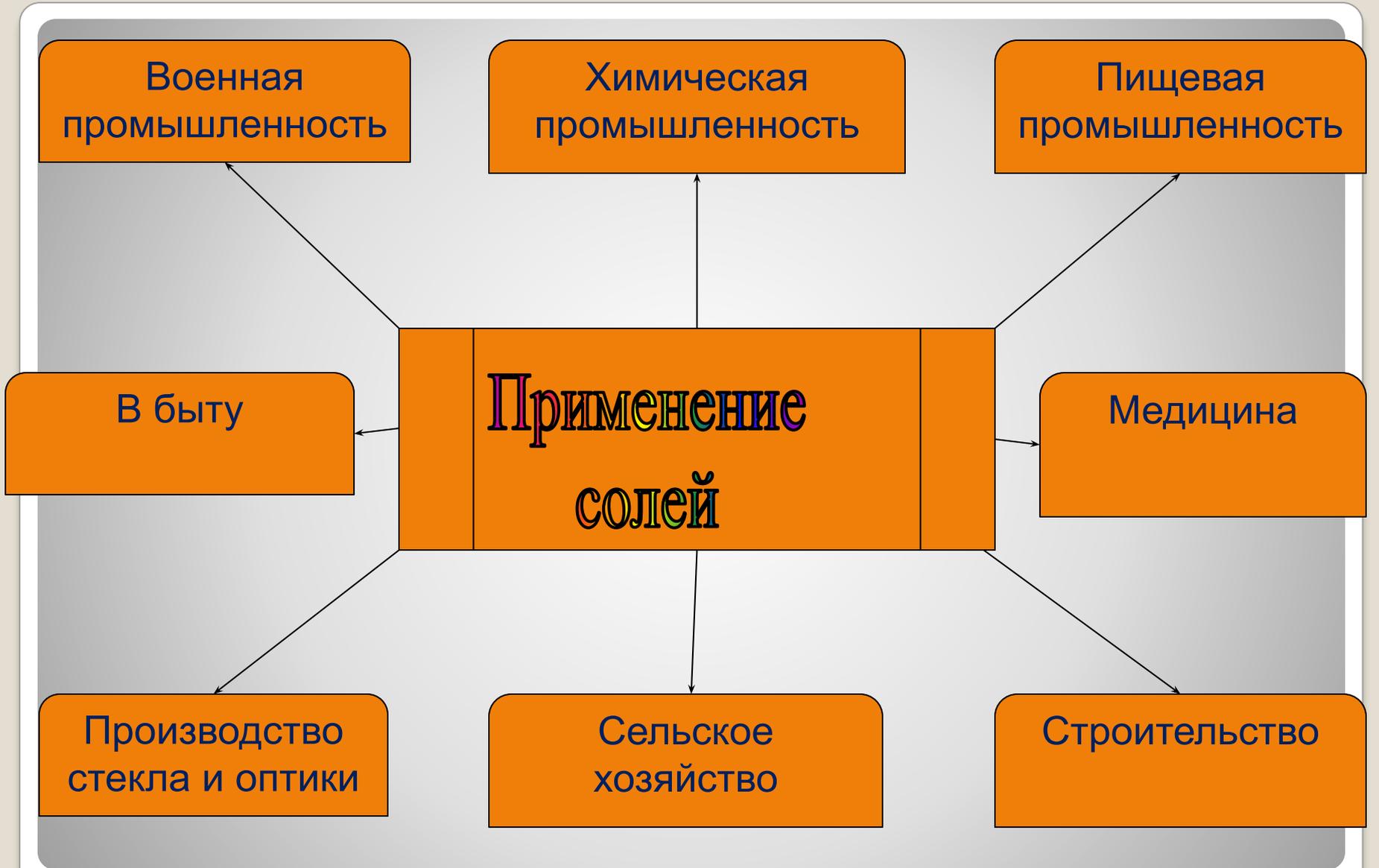
Состав соли



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
половицы,
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 connection. The hands are silhouetted against the bright background, with the fingers slightly spread.

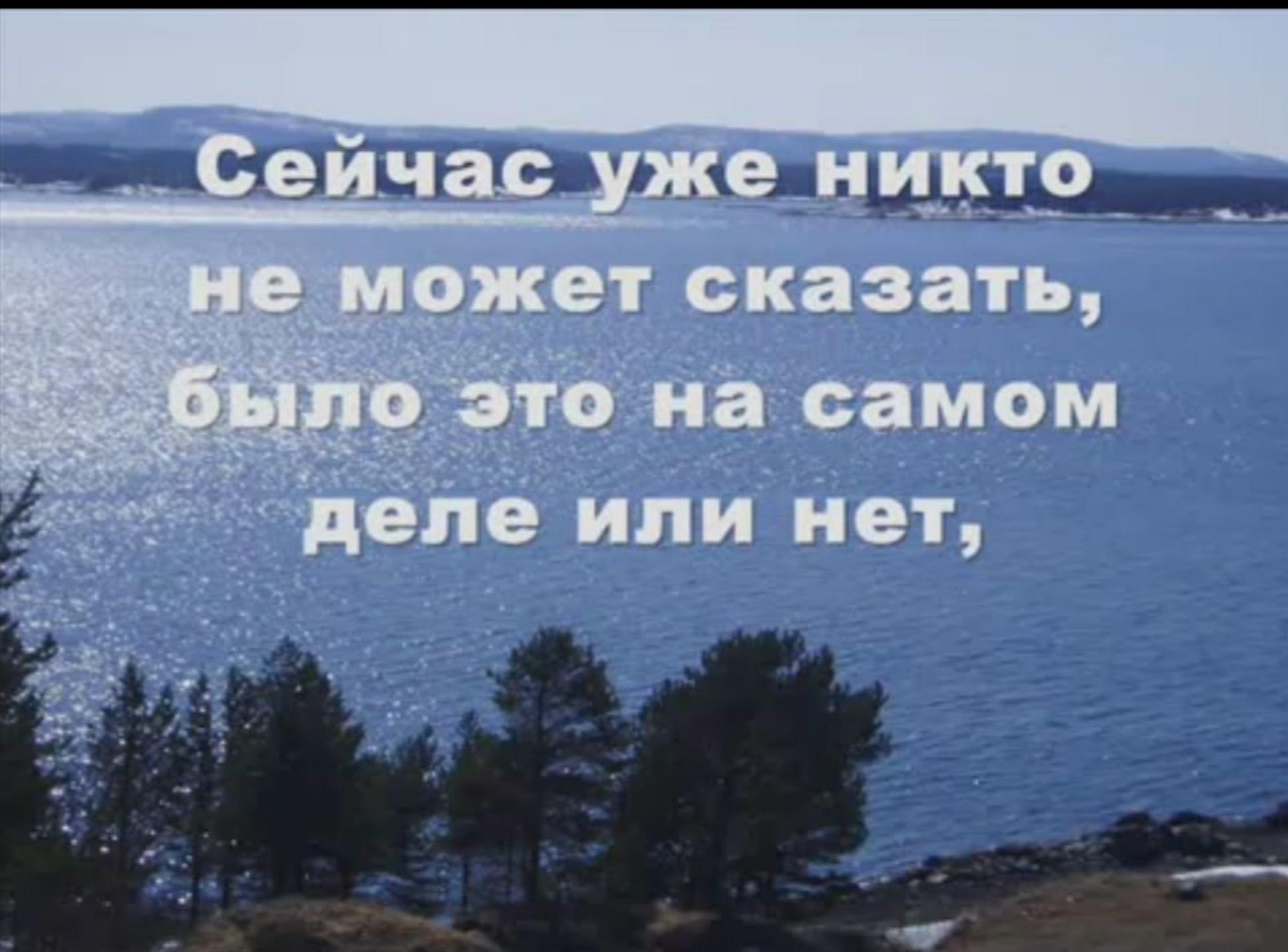
**Но мы
имеем ввиду
другую СОЛЬ.**

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

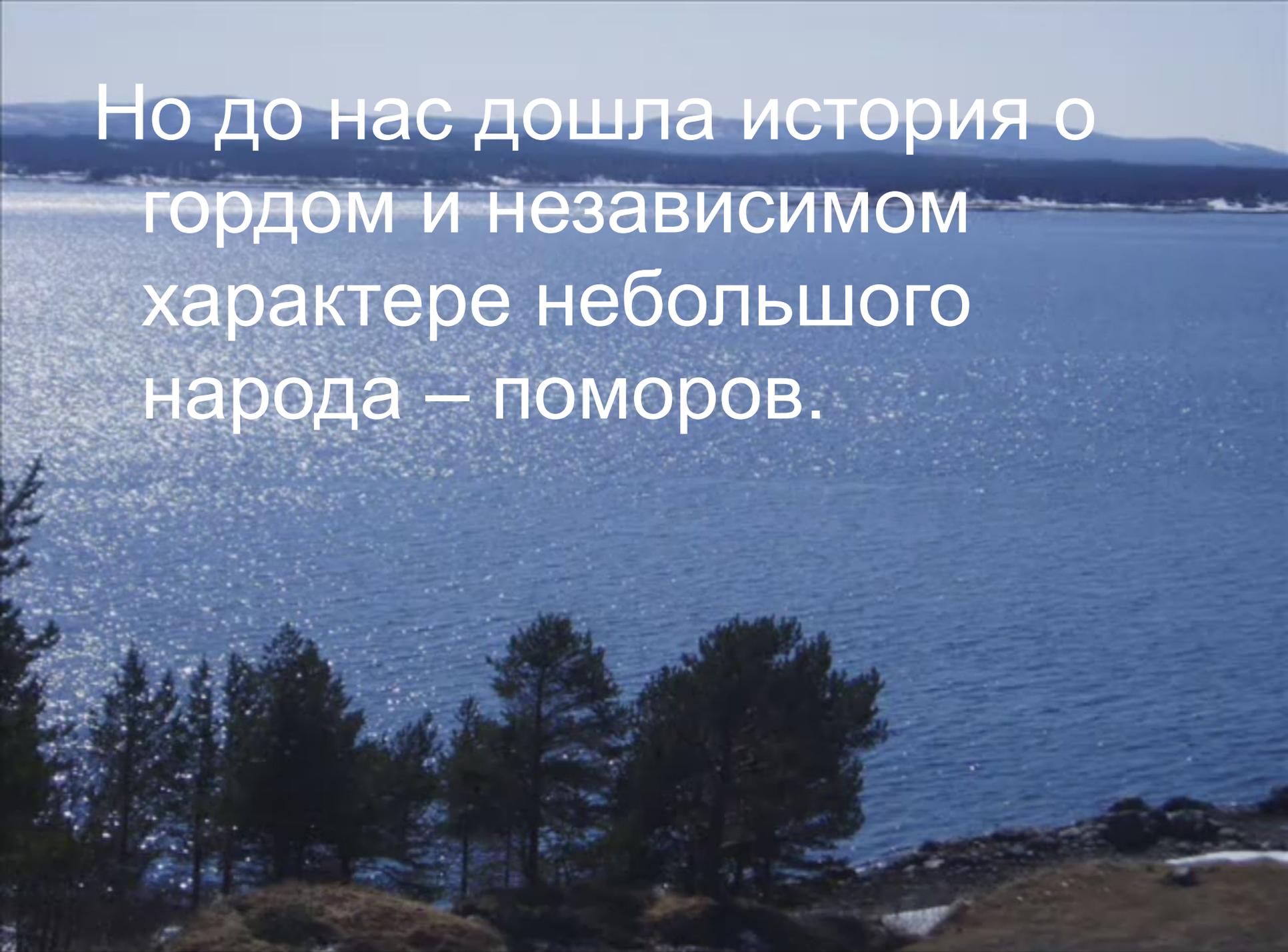


Легенда про соль





**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 and a small patch of brownish ground.

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 bright blue with scattered white clouds.

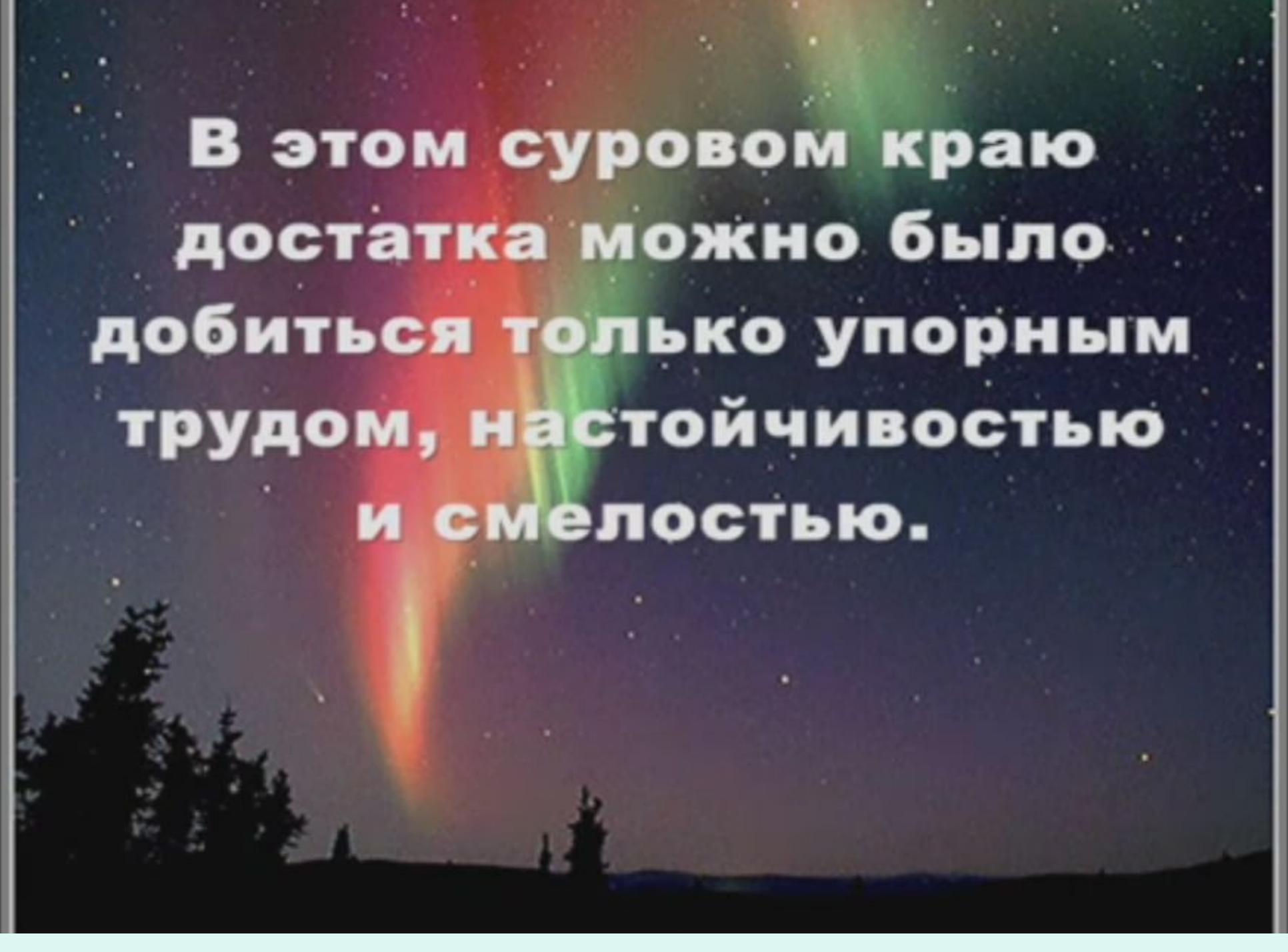
**В далекие времена
поморы селились в
устьях семужьих рек.**



**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.**

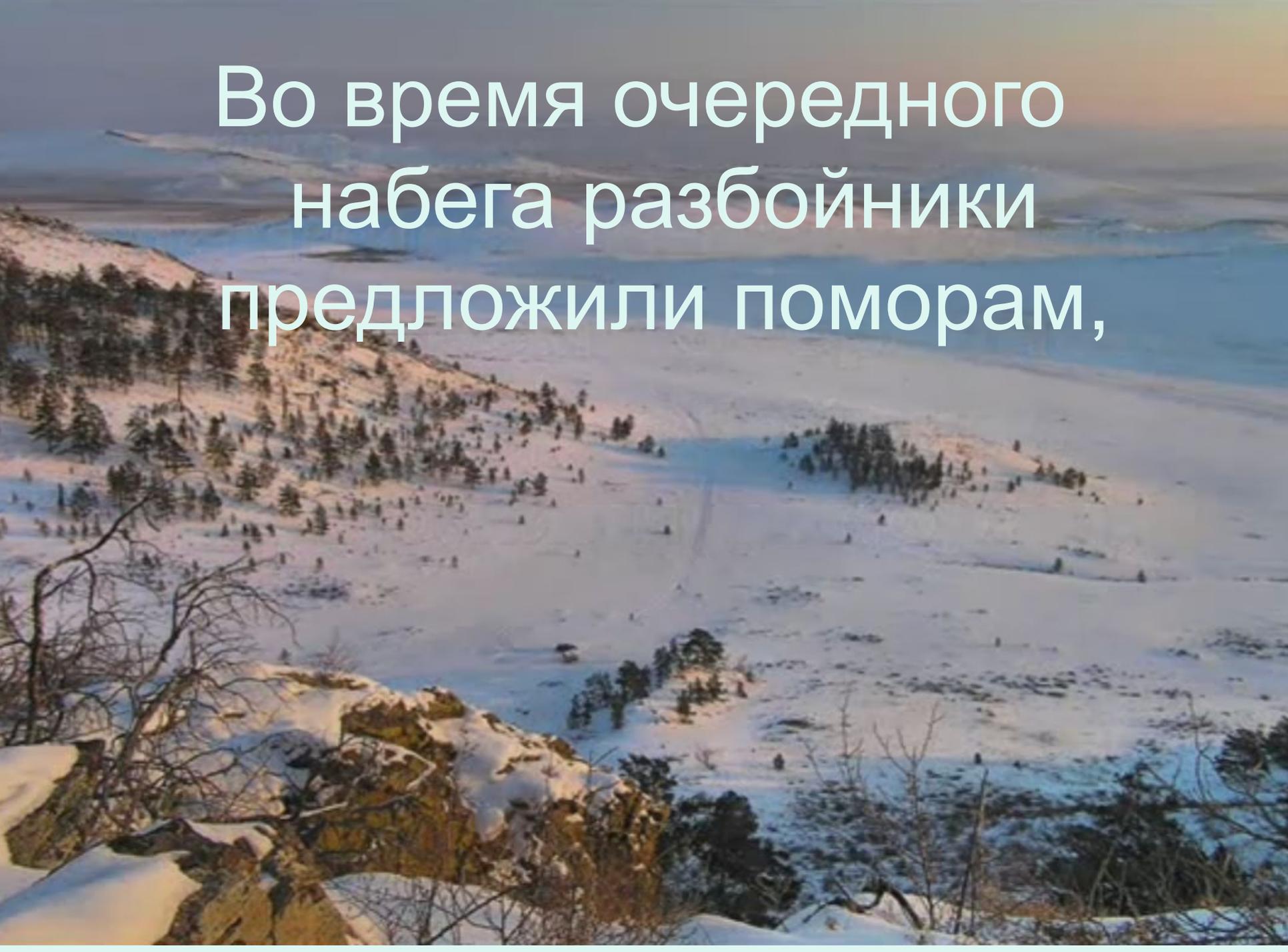
**Своим богатством
поморы вызывали
зависть у соседей-
шведов.**





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

Во время очередного
набега разбойники
предложили поморам,

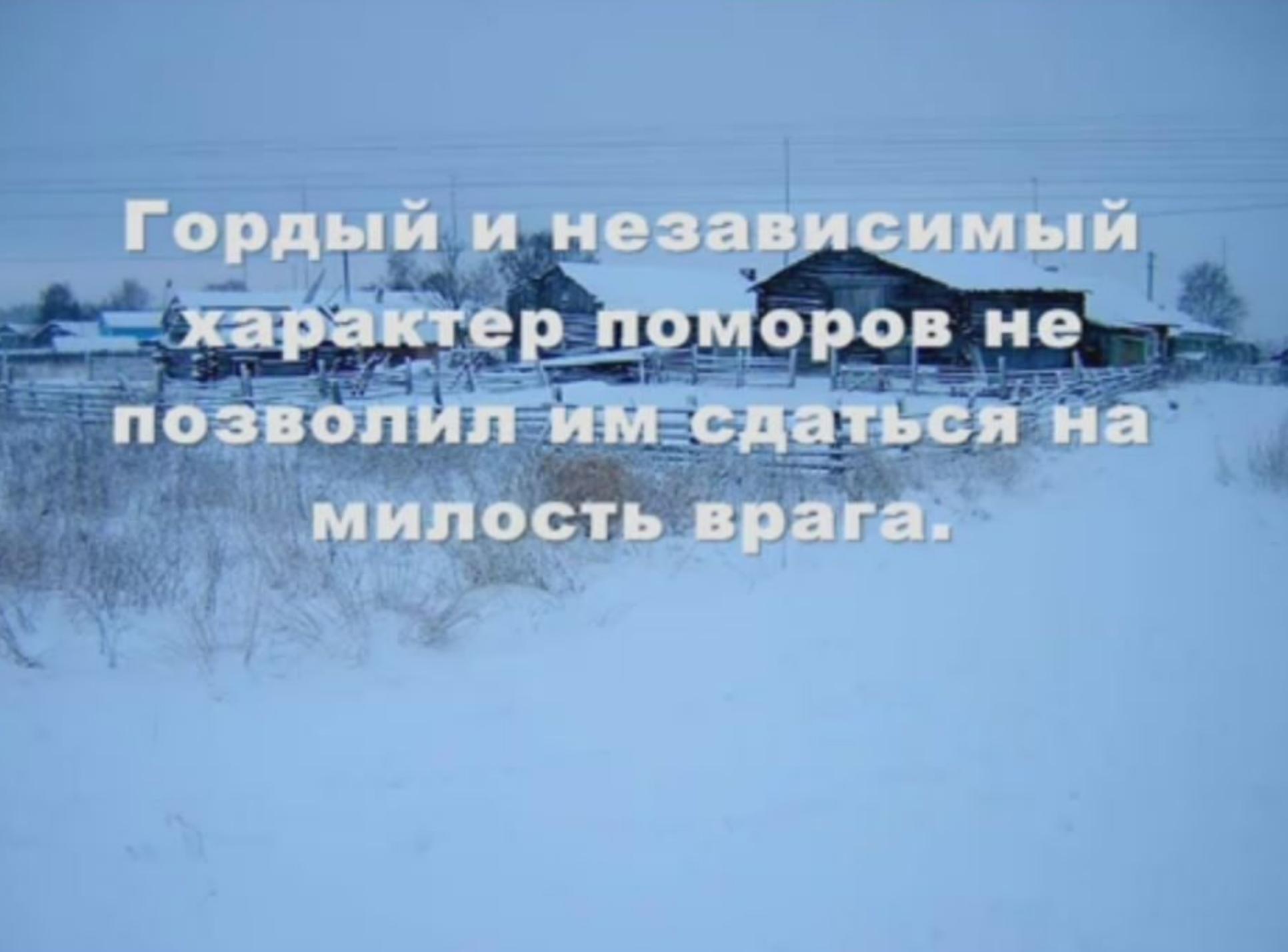


**или отдать свое
добро, или
поселение будет
сожжено.**





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

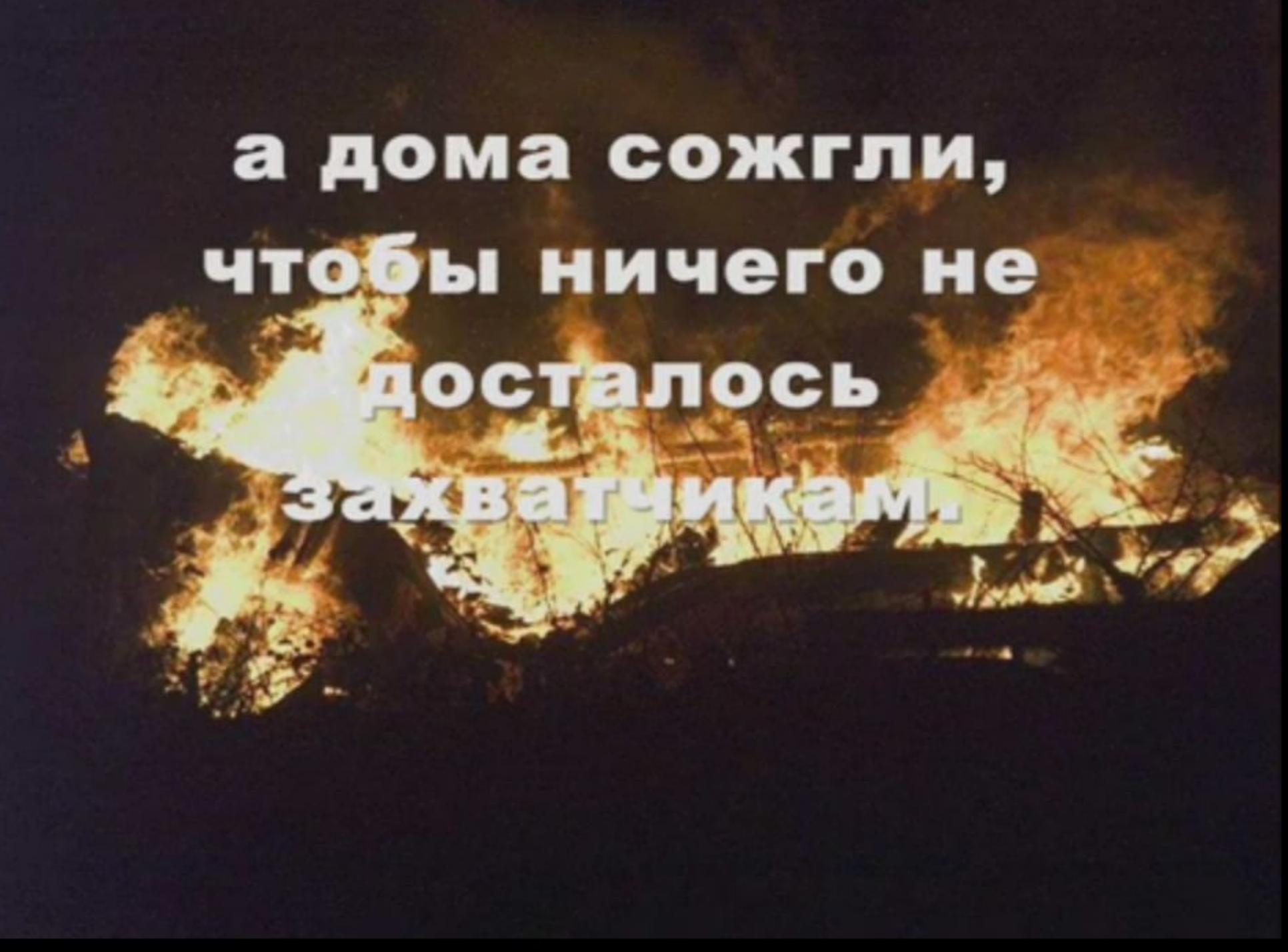
A photograph of a rural farm scene in winter. The ground is covered in a thick layer of snow. In the background, there is a large wooden barn with a dark roof, partially obscured by snow. A white wooden fence runs across the middle ground. The sky is a pale, overcast blue. The text is overlaid in a bold,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

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

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

A close-up photograph of two hands, palms up, holding 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!**