

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

# География

11 класс

Урок № 11

Природные ресурсы. Основные виды природных ресурсов, их размещение.

Примеры заданий.

Жеребцов Андрей Анатольевич,  
учитель географии  
гимназии им. Е.М. Примакова

# **Что мы сегодня будем изучать?**

**Природные ресурсы и их виды**

**Особенности размещения  
различных видов природных  
ресурсов. Ресурсообеспеченность**

# Понятие природных ресурсов

Природными ресурсами называются элементы природы, которые используются или могут быть использованы человеком в его хозяйственной деятельности.



# Генетическая классификация (по происхождению)



# Экологическая классификация (по исчерпаемости)

## Природные ресурсы

### Исчерпаемые ресурсы

#### возобновимые

- почвенные ресурсы
- водные
- биологические ресурсы

#### невозобновимые

- полезные ископаемые

### Неисчерпаемые ресурсы

- энергия Солнца
- энергия ветра
- энергия движения воды
- геотермальная энергия

# Запасы и размещение основных видов минеральных и неминеральных ресурсов мира

- **Минеральные ресурсы** – полезные ископаемые: топливные, рудные и нерудные
- **Неминеральные ресурсы**: водные, биологические, земельные, агроклиматические, геотермальные.

# Минеральные ресурсы: нефть



Разведанные запасы нефти рассредоточены крайне неравномерно. **Основная часть запасов нефти** приурочена к толщам осадочных чехлов платформ, шельфовым зонам, а также к осадочным толщам континентальных тектонических прогибов. На **10** стран приходится более **85 %** мировых разведанных запасов нефти.

Страна	Разведанные запасы, млрд тонн
Венесуэла	48
Саудовская Аравия	40,9
Канада	27,1
Иран	21,4
Ирак	19,9
Россия	14,6
Кувейт	14
ОАЭ	13
США	7,3
Ливия	6,3
МИР	244



# Минеральные ресурсы: природный газ

**Основные запасы природного газа** приурочены к осадочным чехлам платформ и размещены неравномерно. Почти **четверть** разведанных мировых запасов природного газа сосредоточена в России.

Страна	Разведанные запасы, трлн м <sup>3</sup>
Россия	38,9
Иран	31,9
Катар	24,7
Туркменистан	19,5
США	11,9
Венесуэла	6,3
Китай	6,1
Саудовская Аравия	5,9
ОАЭ	5,9
Нигерия	5,3
<b>МИР</b>	<b>197</b>



# Минеральные ресурсы: уголь

На Земле известны более **3,6 тыс.** бассейнов и месторождений угля. **Основные запасы ископаемого угля** приурочены к толщам осадочных накоплений в пределах платформ и тектонических прогибов в складчатых областях. В совокупности они занимают около **15 %** поверхности суши, однако рассредоточены крайне неравномерно – более **90 %** разведанных запасов приходится на 10 стран.

Страна	Разведанные запасы, млрд тонн
США	250,2
Россия	160,3
Австралия	147,4
Китай	138,8
Индия	101,3
Индонезия	37,0
Германия	36,1
Украина	34,3
Польша	26,4
Казахстан	25,6
<b>МИР</b>	<b>1 054,7</b>

Крупнейшие угольные бассейны мира



# Минеральные ресурсы: железные руды

**Залежи железных руд** приурочены как к складчатым областям, так и к кристаллическим фундаментам платформ. Более **75 %** мировых разведанных запасов приходится на **5** стран.



Страна	Разведанные запасы, млрд тонн
Австралия*	48
Бразилия	29
Россия	25
Китай	20
Украина	6,5
Канада	6
Индия	5,5
США	3
Иран	2,7
Казахстан	2,5
<b>МИР</b>	<b>170</b>



\* по данным Геологической службы США

# Минеральные ресурсы: алюминиевые руды (бокситы)

**Большая часть запасов алюминиевых руд (бокситов) сосредоточена в странах Африки, Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и в Австралии.**



Страна	Разведанные запасы, млн тонн
Гвинея	7400
Австралия	6000
Вьетнам	5500
Бразилия	2600
Ямайка	2000
Индонезия	1200
Китай	1000
Индия	600
Россия	500
Саудовская Аравия	200
<b>МИР</b>	<b>30000</b>



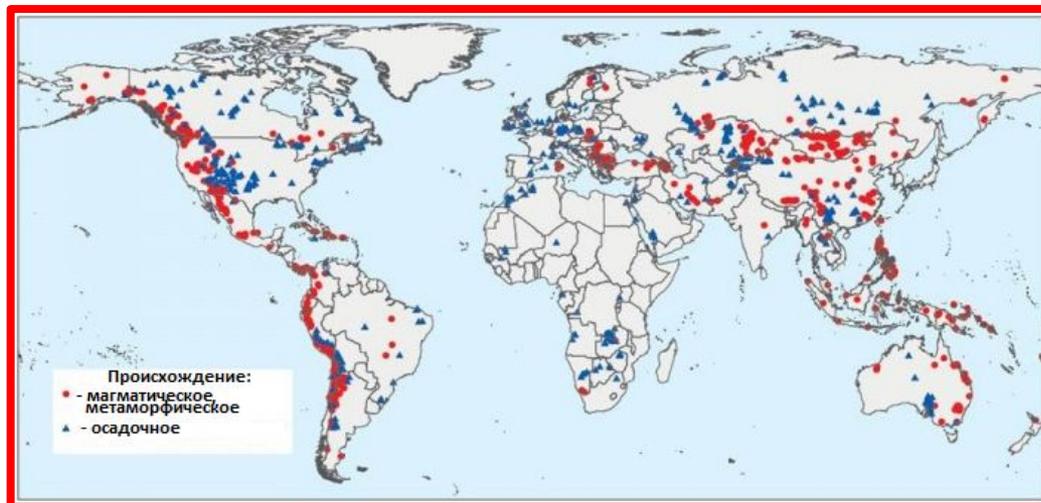
# Минеральные ресурсы: медные руды

**Медные руды** отличаются очень низким содержанием полезного компонента. Около половины мировых разведанных запасов медных руд приходится на американские страны. Также крупные запасы сосредоточены в Азии и в Тропической Африке, где находится «медный пояс».



Страна	Разведанные запасы, млн тонн
Чили	200
Перу	87
Австралия	87
Россия	61
Мексика	53
США	51
Индонезия	28
Китай	26
Казахстан	20
Замбия	19
<b>МИР</b>	<b>870</b>

## Крупные месторождения медных руд



# Задание 19

Какие **три** страны из названных специализируются на добыче **бокситов**?

- 1) США
- 2) Австралия
- 3) Болгария
- 4) Гвинея
- 5) Япония
- 6) Ямайка

Ответ: **246**

# Задание 19

Какие **три** из перечисленных стран являются крупными производителями **каменного угля**?

Обведите соответствующие цифры и запишите их в таблицу.

- 1) Австралия
- 2) Египет
- 3) Аргентина
- 4) ЮАР
- 5) Россия
- 6) Норвегия

Ответ: **145**

# Задание 19

Какие **три** из перечисленных стран являются крупными мировыми **экспортёрами железных руд**? Обведите соответствующие цифры и запишите их в таблицу.

- 1) Бразилия
- 2) Австралия
- 3) Канада
- 4) ДР Конго
- 5) Марокко
- 6) Таиланд

Ответ: **123**

# Задание 19

Какие **три** из перечисленных стран являются крупными **производителями и экспортёрами нефти**? Обведите соответствующие цифры и запишите их в таблицу.

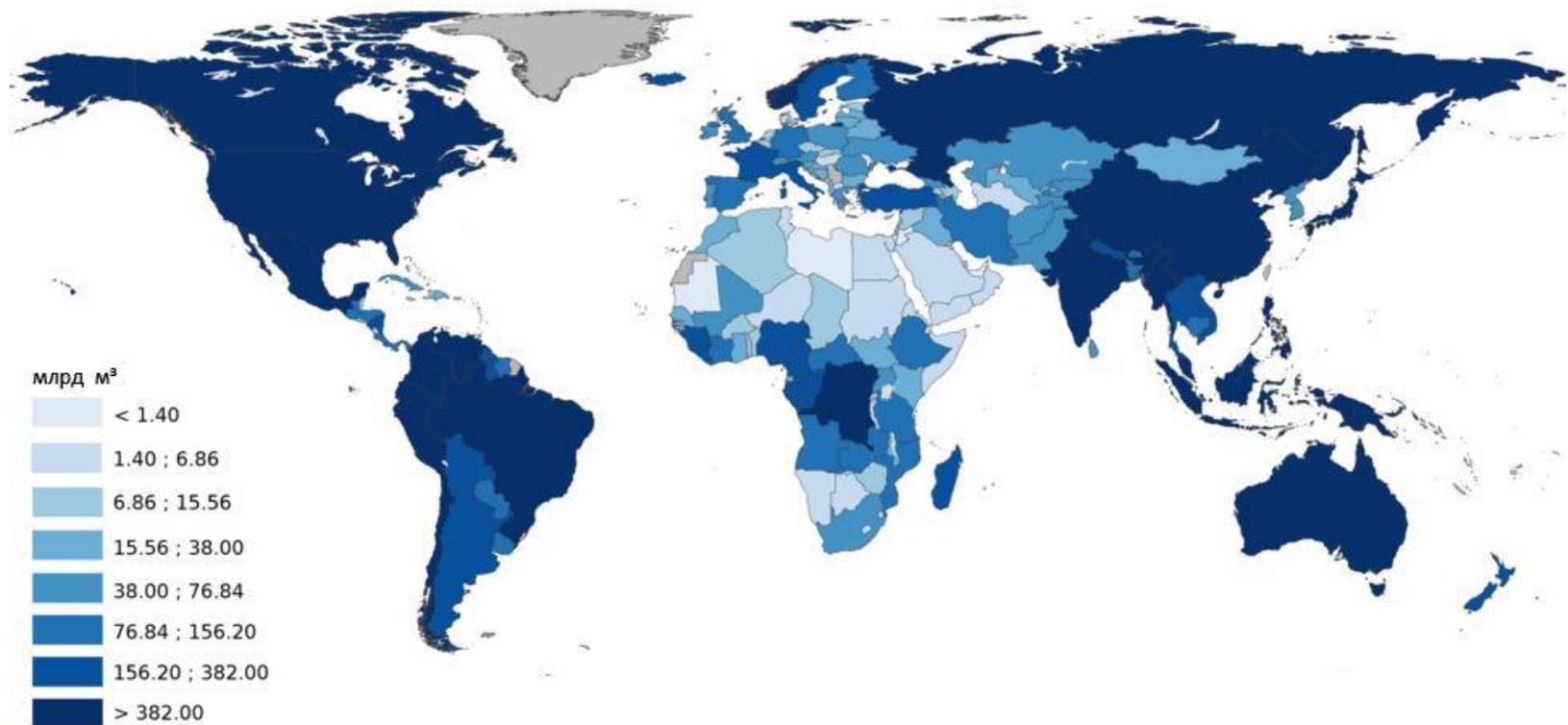
- 1) Саудовская Аравия
- 2) Франция
- 3) Германия
- 4) Аргентина
- 5) Иран
- 6) Венесуэла

Ответ: **156**

# Неминеральные ресурсы: пресные воды

**Ресурсы пресных вод**, пригодных для использования, в основном сосредоточены в поверхностных и подземных водах. Объём ресурсов пресных вод во многом зависит от особенностей климата территории. В связи с этим ресурсы пресных вод размещены неравномерно.

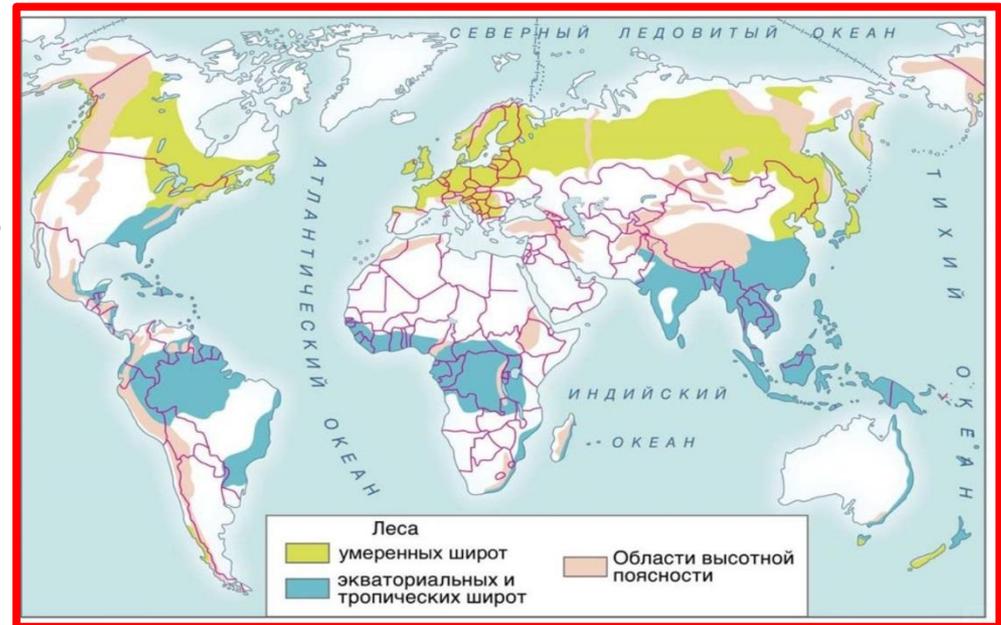
Объём возобновимых ресурсов пресных вод по странам, млрд м<sup>3</sup>



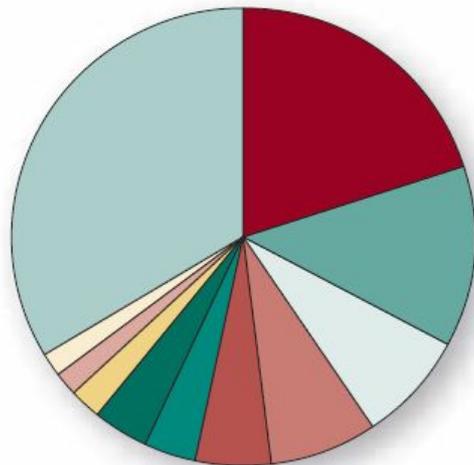
# Неминеральные ресурсы: лесные ресурсы

## Распространение лесов в мире

Общая площадь, занимаемая **лесами в мире**, составляет более **4 млрд га**. Основные массивы лесов в мире образуют два крупных пояса – северный и южный - и занимают около **30 %** площади суши.



Десять стран с крупнейшей площадью лесов



	Лесная площадь (млн га)
Российская Федерация	809
Бразилия	520
Канада	310
Соединенные Штаты Америки	304
Китай	207
Демократическая Республика Конго	154
Австралия	149
Индонезия	94
Судан	70
Индия	68
Другие страны	1 347



# Неминеральные ресурсы: лесные ресурсы

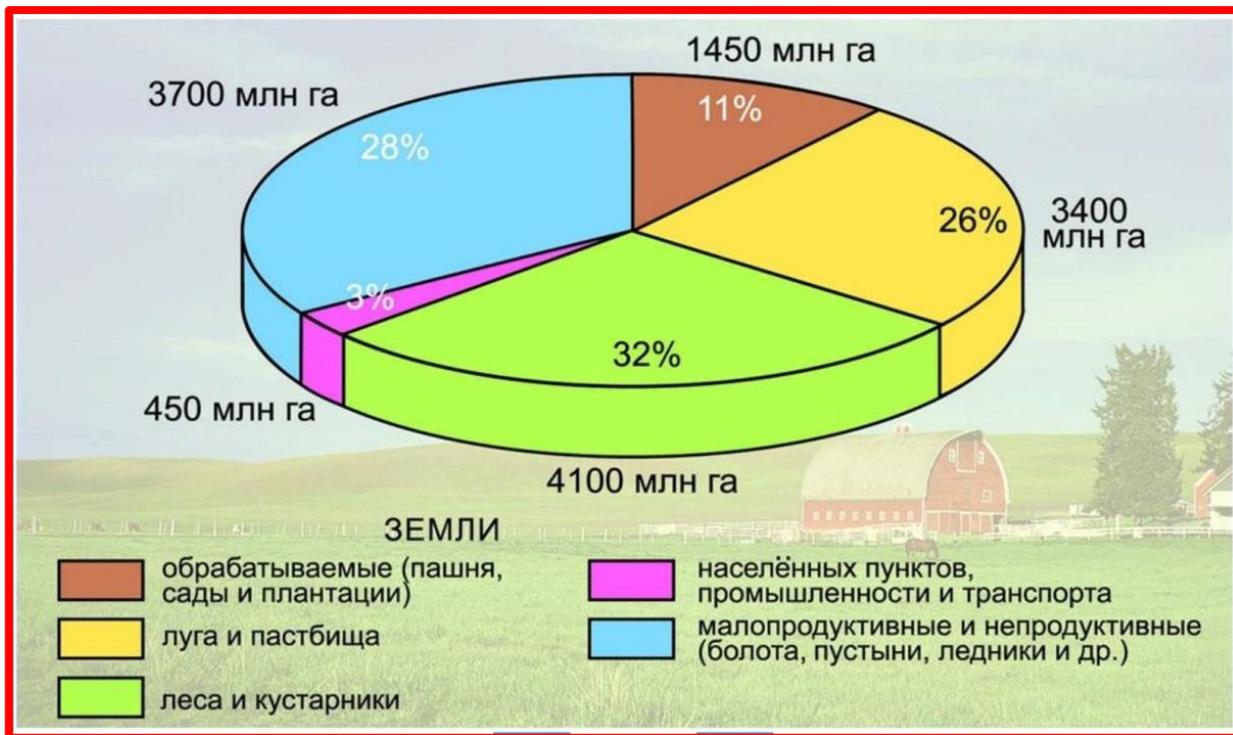
## Запас древостоя по странам и регионам мира

Регион/ субрегион	Общий запас древостоя (млн м <sup>3</sup> )
Восточная и Южная Африка	13697
Северная Африка	1346
Западная и Центральная Африка	61908
<b>Всего по Африке</b>	<b>76051</b>
Восточная Азия	21337
Южная и Юго-Восточная Азия	29031
Западная и Центральная Азия	3316
<b>Всего по Азии</b>	<b>53685</b>
Европа без учёта Российской Федерации	30529
<b>Всего по Европе</b>	<b>112052</b>
Карибский бассейн	584
Северная Америка	2891
Центральная Америка	82941
<b>Всего по Северной и Центральной Америке</b>	<b>86416</b>
<b>Всего по Океании</b>	<b>20885</b>
<b>Всего по Южной Америке</b>	<b>177215</b>
<b>Весь мир</b>	<b>527203</b>

# Неминеральные ресурсы: земельные ресурсы

Общая площадь мирового **земельного фонда** оценивается в **13,1 млрд га**, что соответствует площади суши (за вычетом площади Антарктиды и Гренландии).

## Структура мирового земельного фонда

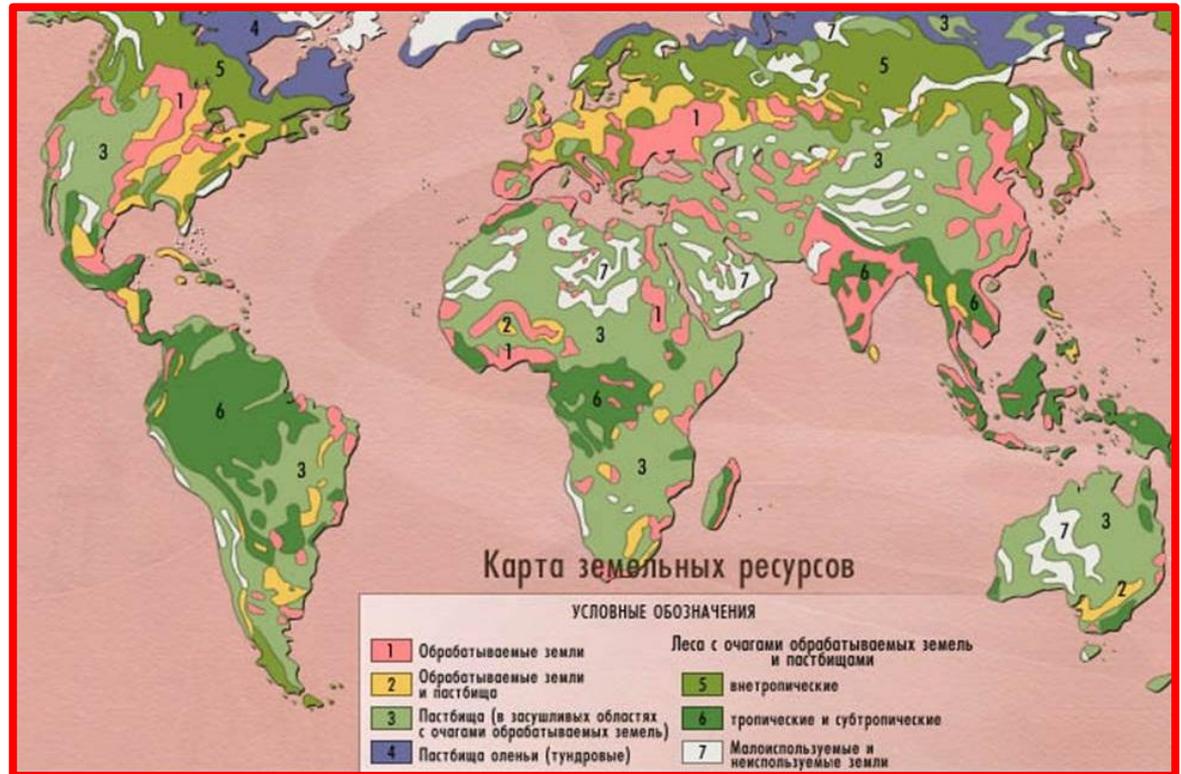


# Неминеральные ресурсы: земельные ресурсы

Площадь обрабатываемых земель



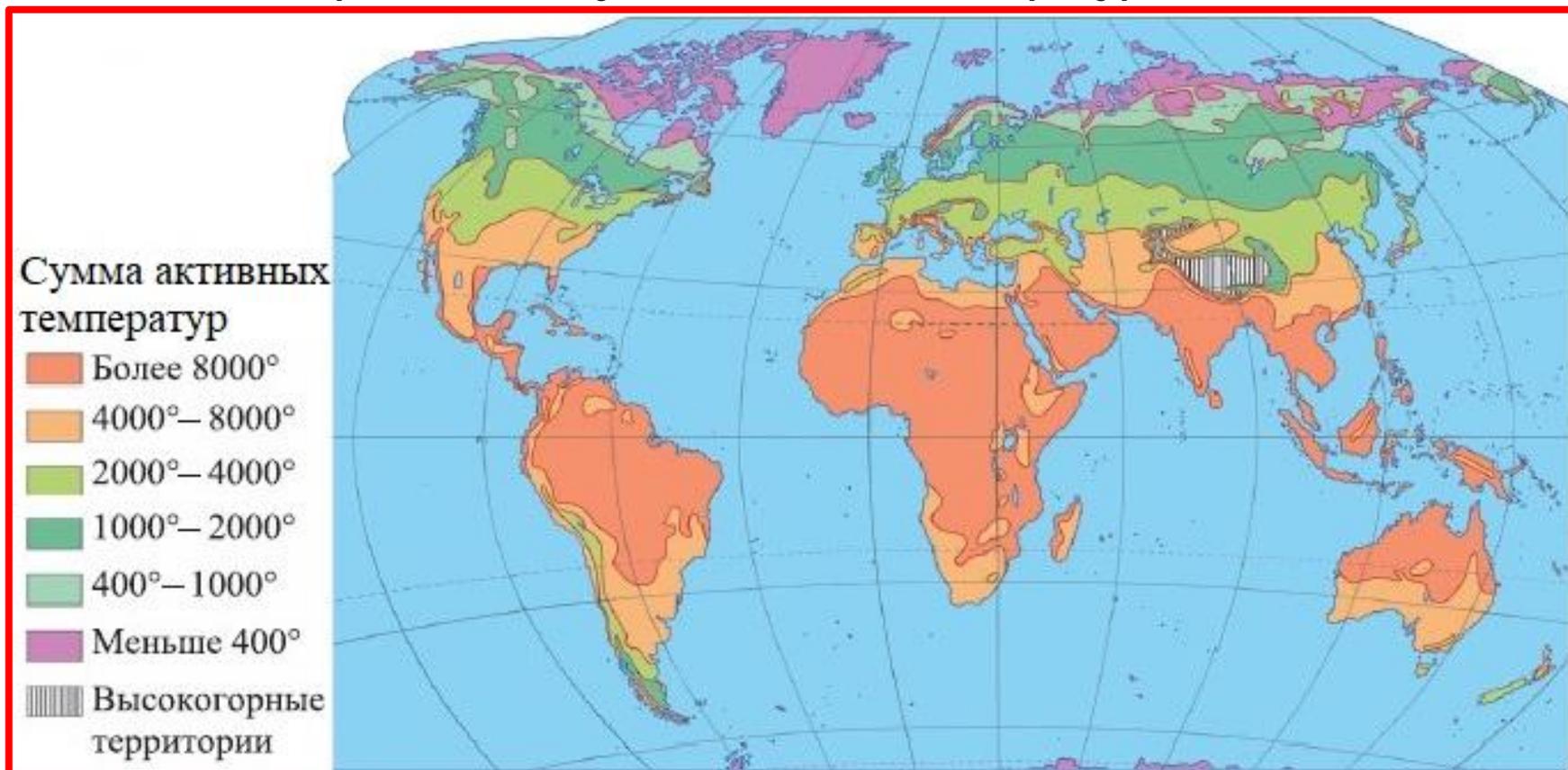
## Земельные ресурсы мира



# Агроклиматические ресурсы

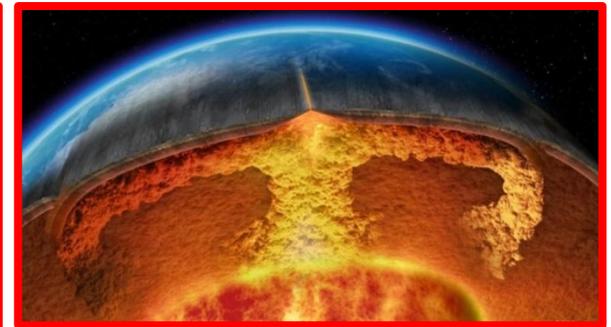
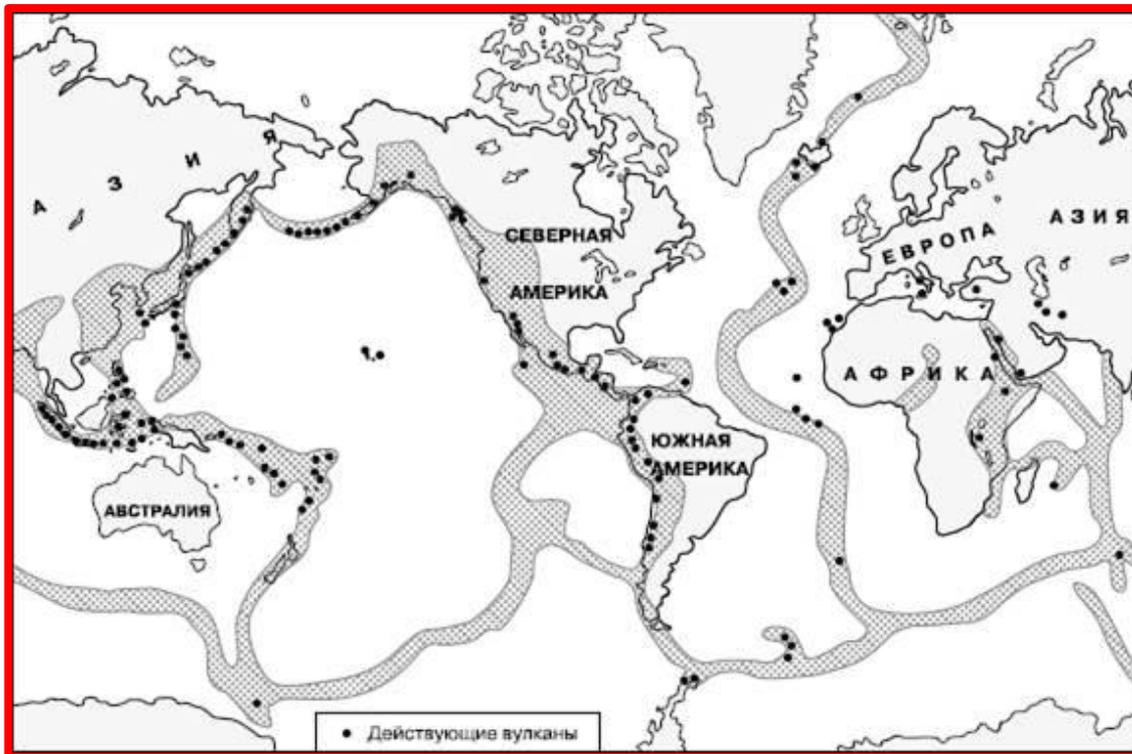
**Агроклиматические ресурсы** характеризуются соотношением тепла и увлажнения. Количество тепла, необходимого для выращивания различных сельскохозяйственных культур, выражается суммой активных температур воздуха, которая уменьшается при движении от экваториально-тропических широт к полюсам.

Распределение сумм активных температур на Земле



# Геотермальная энергия

**Энергия внутреннего тепла Земли** может быть использована в районах современного вулканизма, где мощность земной коры невелика и раскалённая магма расположена неглубоко от поверхности. Такими ресурсами обладают страны, которые полностью или частично расположены в зоне контакта литосферных плит (большинство Тихоокеанских стран).



# Ресурсообеспеченность

Соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Выражается либо количеством лет, на которое должно хватить данного ресурса из расчёта ежегодного использования, либо его запасами из расчёта на душу населения.

Для определения показателя **ресурсообеспеченности** (P) минеральными ресурсами необходимо разделить величину запасов ресурса на ежегодный объём добычи

$$P = \frac{\text{Величина запасов, тонн}}{\text{Объём добычи, тонн}}$$

Для определения показателя **ресурсообеспеченности** (P) неминеральными ресурсами необходимо разделить показатель величины запасов ресурса на численность населения

$$P = \frac{\text{Величина запасов, га/км}^3}{\text{Численность населения}}$$

# Задание 22

Используя данные таблицы, сравните обеспеченность стран природным газом. **Расположите страны в порядке увеличения показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.**

Страна	Разведанные запасы природного газа, трлн м <sup>3</sup> (2013 г.)	Добыча природного газа, млрд м <sup>3</sup> в год (2013 г.)
1) Австралия	3,7	43
2) Индия	1,4	33
3) США	9,3	688

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Ответ: **321**

# Задание 22

Используя данные таблицы, сравните обеспеченность стран лесными ресурсами.

**Расположите страны в порядке возрастания в них показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.**

Страна	Лесопокрытая площадь, млн га (2015 г.)	Численность населения, млн человек (2015 г.)
1) Канада	347	35,8
2) Индия	71	1314,1
3) Китай	208	1371,9

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Ответ: **231**

# Задание 22

Используя данные таблицы, сравните обеспеченность стран пахотными землями.

**Расположите страны в порядке возрастания в них показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.**

Страна	Площадь пашни, млн га	Численность населения, млн человек
1) Мексика	25,1	119,7
2) Австралия	47,2	23,5
3) Казахстан	24,0	17,3

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Ответ: **132**

# Задание 19

Какие **три** из перечисленных стран специализируются на добыче **медной руды**?

1) Франция

2) Чили

3) Эфиопия

4) Замбия

5) Швеция

6) ДР Конго

Ответ: **246**

# Задание 19

Какие **три** из перечисленных стран являются крупными **производителями природного газа**? Обведите соответствующие цифры и запишите их в таблицу.

- 1) Иран
- 2) Монголия
- 3) Эфиопия
- 4) Алжир
- 5) Норвегия
- 6) Польша

Ответ: **145**

# Задание 22

Используя данные таблицы, сравните **обеспеченность стран пахотными землями**. Расположите страны в порядке возрастания в них показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны **с наименьшим значением** этого показателя.

Страна	Площадь пашни, млн га (2011 г.)	Численность населения, млн человек (2011 г.)
1) Нидерланды	1,0	16,7
2) Венгрия	4,4	10,0
3) Словения	1,4	2,1

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Ответ: **123**

# Задание 22

Используя данные таблицы, сравните **обеспеченность стран водными ресурсами**. Расположите страны в порядке возрастания в них показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны **с наименьшим значением** этого показателя.

Страна	Водные ресурсы, км <sup>3</sup>	Численность населения, млн человек (2014 г.)
1) Бразилия	8200	202
2) Норвегия	382	5
3) Россия	4500	146

Запишите получившуюся последовательность цифр.

Ответ: **312**