

ГЕОГРАФИЯ
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ

Обеспеченность мирового хозяйства полезными ископаемыми

Минеральные ресурсы	Мировые запасы			Уровень мировой добычи, млрд т в год	Ресурсообеспеченность, лет
	прогнозные	разведанные	достоверные		
Каменный уголь		5 трлн т	1,8 трлн т	4,5 млрд т	600
Нефть		300 млрд т	140 млрд т	3 млрд т	45
Природный газ		144 трлн м ³		2,2 млрд м ³	71
Железная руда	800 млрд т	260 млрд т		1 млрд т	250
Алюминий (бокситы)	50 млрд т	20 млрд т		80 млн т	250
Медные руды	860 млн т	450 млн т		8 млн т	56
Свинец	200 млн т	100 млн т		2,5 млн т	40
Цинк	300 млн т	250 млн т		4,5 млн т	55
Олово	8,3 млн т	3,8 млн т			
Калийные соли	80 млрд т	20 млрд т		30 млн т	70

Местонахождение крупнейших запасов топливно-энергетических ресурсов

Ресурсы	Континент, страна
Каменный уголь	США, Китай, Россия, ЮАР, Германия, Австралия, Великобритания, Канада, Индия, Польша
Нефть	Страны Ближнего и Среднего Востока (Саудовская Аравия, Ирак, ОАЭ, Кувейт, Иран, Катар, Бахрейн) Латинская Америка (Мексика, Венесуэла, Эквадор) Африка (Алжир, Ливия, Нигерия, Габон) Юго-Восточная Азия (Индонезия, Бруней) Россия, США, Китай, Великобритания, Канада, Румыния
Природный газ	СНГ (Россия, Туркменистан, Узбекистан, Казахстан) Страны Ближнего и Среднего Востока Америка (США, Канада, Мексика, Венесуэла) Северная Африка (Алжир, Ливия) Западная Европа (Норвегия, Нидерланды, Великобритания) Центральная и Юго-Восточная Азия (Китай, Бруней, Индонезия)
Урановые руды	Северная и Латинская Америка (Канада, США, Бразилия) Африка (ЮАР, Нигер, Намибия) Западная Европа (Франция) Россия, Австралия

К металлическим рудам относятся руды:

железа

олова

марганца

золота

хрома

платины

алюминия

никеля

свинца

вольфрама

цинка

молибдена

меди

и др.

Местонахождение крупнейших запасов металлорудных ресурсов

Ресурсы	Континент, страна
Железная руда	Россия, Бразилия, Австралия, США, Канада, Китай, Индия, Франция, Швеция, а также Великобритания, Норвегия, Люксембург, Венесуэла, ЮАР, Алжир, Либерия, Габон, Ангола, Мавритания, Украина, Казахстан, Азербайджан
Алюминий (бокситы)	Австралия, Гвинея, Ямайка, Бразилия
Медные руды	Азия (Индия, Индонезия) Африка (Зимбабве, Замбия, Конго) Северная Америка (США, Канада) СНГ (Россия, Казахстан) Латинская Америка (Мексика, Панама, Перу, Чили) Европа (ФРГ, Польша, Югославия) Австралия, Папуа-Новая Гвинея
Полиметаллические руды	Северная Америка (США, Канада) Латинская Америка (Мексика, Перу) Австралия Западная Европа (Ирландия, ФРГ) Азия (Китай, Япония) СНГ (Казахстан, Россия)
Олово	Южная и Юго-Восточная Азия (Индия, Таиланд, Малайзия) Латинская Америка (Боливия)

Железные руды — сырьё для производства черных металлов

Характеристики железных руд

Показатели	Виды железных руд	
	Бедные	Богатые
Содержание железа	до 45 %	45-70 %,
Используются	С предварительным обогащением	Без обогащения
Среднемировые	40 %	50-69 %
В России	35 %	55-65 %

Страны-лидеры по запасам легирующих металлов, применяемых при выплавке стали

Руды металлов	Страны
Марганцевые руды	ЮАР, Габон, Бразилия, Индия, Китай, Австралия, Украина, Грузия
Никелевые руды	Новая Каледония (острова в юго-западной части Тихого океана), Канада, Индонезия, Филиппины
Хромиты	ЮАР, Зимбабве
Кобальт	Заир, Новая Каледония, Австралия, Индонезия
Вольфрам и молибден	США, Канада, Южная Корея, Австралия

Сырьё алюминиевой промышленности — бокситы, нефелины, алуниты, сиениты

Крупнейшие месторождения бокситов

Континент	Страны
Латинская Америка	Бразилия, Венесуэла, Ямайка, Гайана, Суринам, Гаити, Доминиканская Республика
Африка	Гвинея, Камерун, Мали
Австралия	Австралия
Европа	Франция, Греция, Венгрия
Азия	Индия
СНГ	Россия, Казахстан

Страны-лидеры по добыче бокситов

Страна	Объём добычи, млн т	Доля в мировой добыче, %
Австралия	45	50
Гвинея	17	33
Ямайка	11	12
Бразилия	10	11

Основные производители алюминия

Ведущие производители алюминия в мире		Самая низкая себестоимость алюминия
1. Россия		1. Канада
2. США		2. Австралия
3. Япония		3. Франция
4. Канада		
5. Германия		

Характеристики производства алюминия в России в XXI веке

Виды сырья	Бокситы, нефелины
Запасы сырья	Не обеспечивают потребности производства
Вывоз производимого металла	80 %
Внутреннее потребление на душу населения	
Россия	3 кг
США, Япония	30 кг

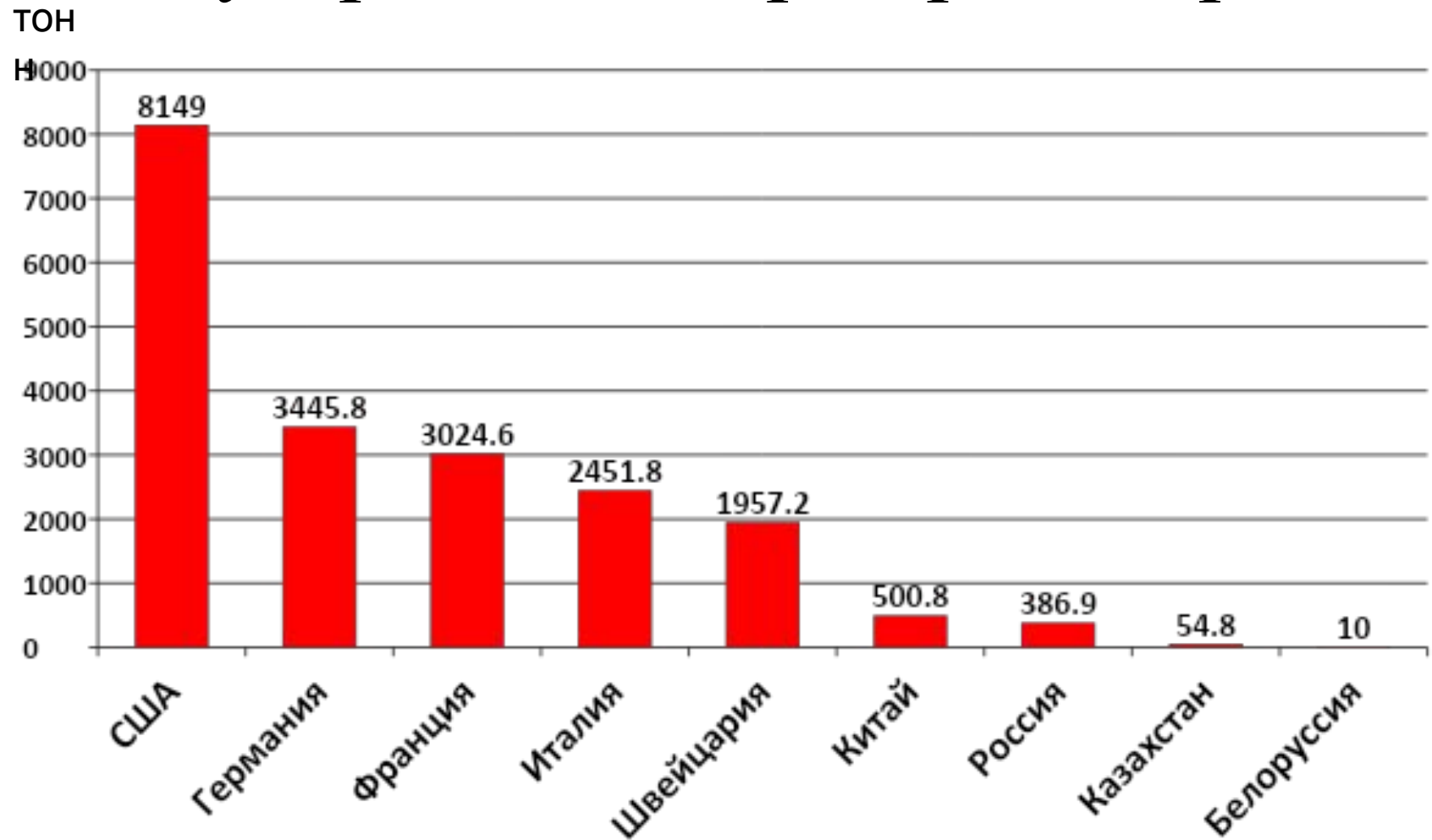
Основные поставщики сырья для медноплавильной промышленности

Расположение медноплавильной промышленности	Поставщики сырья
Европа	Россия и Африка
США	Чили и другие страны Латинской Америки
Япония	Новая Гвинея и страны Тихоокеанского бассейна

Мировое производство золота

Показатели	Значение
Добыто за всю историю человечества	120 тыс. т
Находится в запасах	90 % добытого
Официальные государственные запасы	31 тыс. т
Ежегодно добывается	1-1,5 тыс. т
Цена золота за тройскую унцию (31,1 г)	380 долл.
Доля ювелирной промышленности в переработке золота	85 %

Количество золота в государственных резервах стран



Обеспеченность России драгоценными металлами

Показатели	Характеристика
Входит в число лидеров по запасам:	
— драгоценных металлов	золото, платина
— драгоценных камней	агат, яшма, горный хрусталь, изумруд, топаз, сапфир, аметист, бирюза
Запасы золота:	
— прогнозные	150 тыс. т
— разведанные	5 тыс. т
Среднегодовая добыча золота	100-150 т
Обеспеченность разведанными запасами золота	30-35 лет

Страны-лидеры по добыче цветных металлов и алмазов

Металл	Страна и её место в мире по добыче	Металл	Страна и её место в мире по добыче
Серебро	1 — Мексика	Свинец	1 — Россия
	2 — Перу		2 — Канада
	3 — Россия		3 — США
Золото	1 — ЮАР	Медные руды	1 — Чили
	2 — Россия		2 — США
Алмазы	1 — ЮАР (70 %)		Бокситы
	2 — Россия (25 %)	1 — Австралия (50 %)	
Цинк	1 — Канада	2 — Гвинея (33 %)	
	2 — Россия	3 — Ямайка (12 %)	
		4 — Бразилия (11%)	
		5 — Россия	

Назначение важнейших видов горно-химического сырья

Вид сырья	Назначение
Фосфатные руды и калийные соли	Производство минеральных удобрений
Поваренная (каменная) соль	Производство соды, хлора, сульфата натрия, сухого натра и др.
Сера	Производство серной кислоты, которая расходуется при производстве фосфатных удобрений, ядохимикатов и в целлюлозно-бумажной промышленности
	Борьба с болезнями растений

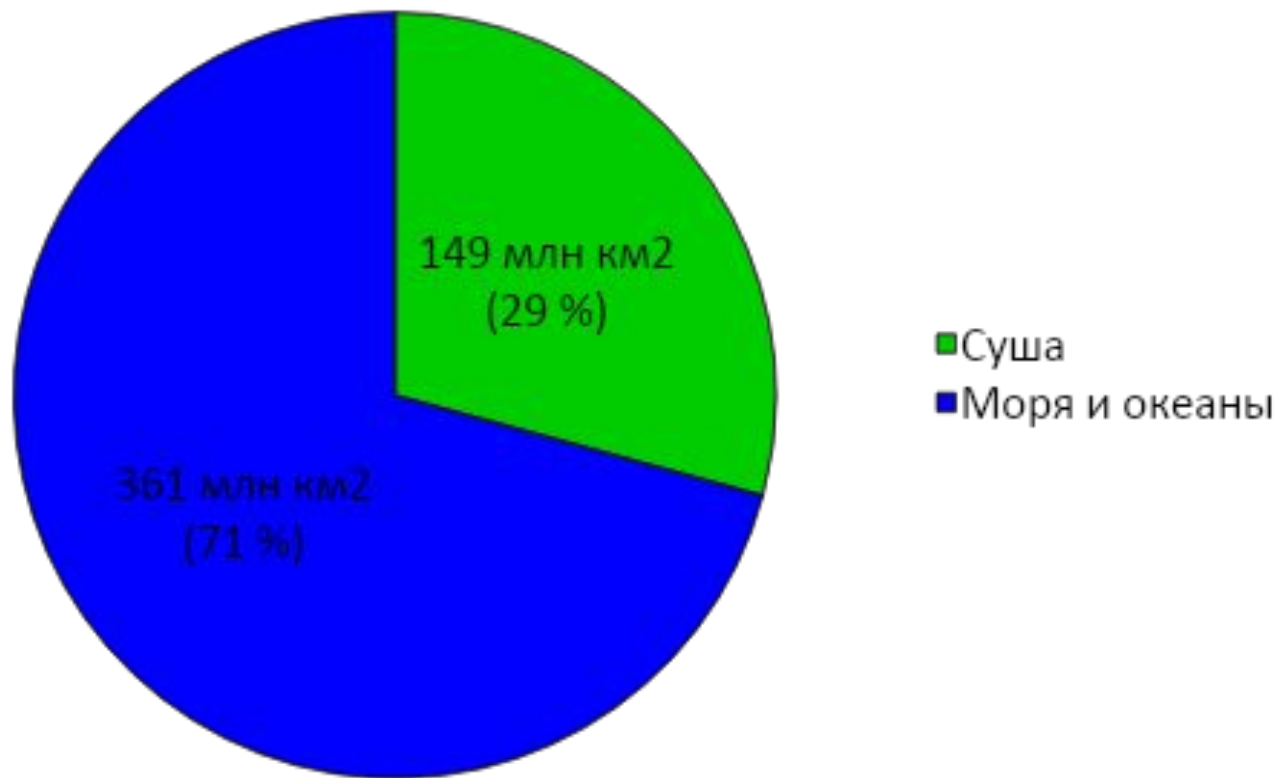
Местонахождение крупнейших запасов химического сырья

Ресурсы	Континент, страна
Калийные соли	Канада, Россия (16 %), Белоруссия, Украина, Германия, Франция, США
Поваренная соль	Россия, США, Канада, Германия, Франция, Бангладеш, Пакистан, Австралия, Украина
Сера	США, Мексика, Польша, Франция, Германия, Иран, Япония, Украина, Туркменистан
Фосфатные руды	СНГ (Россия, Казахстан) Северная Америка (США) Африка (Марокко, Тунис, Алжир, Сенегал, Бенин) Азия (Иордания, Израиль) Австралия (остров Рождества) Океания (остров Науру)

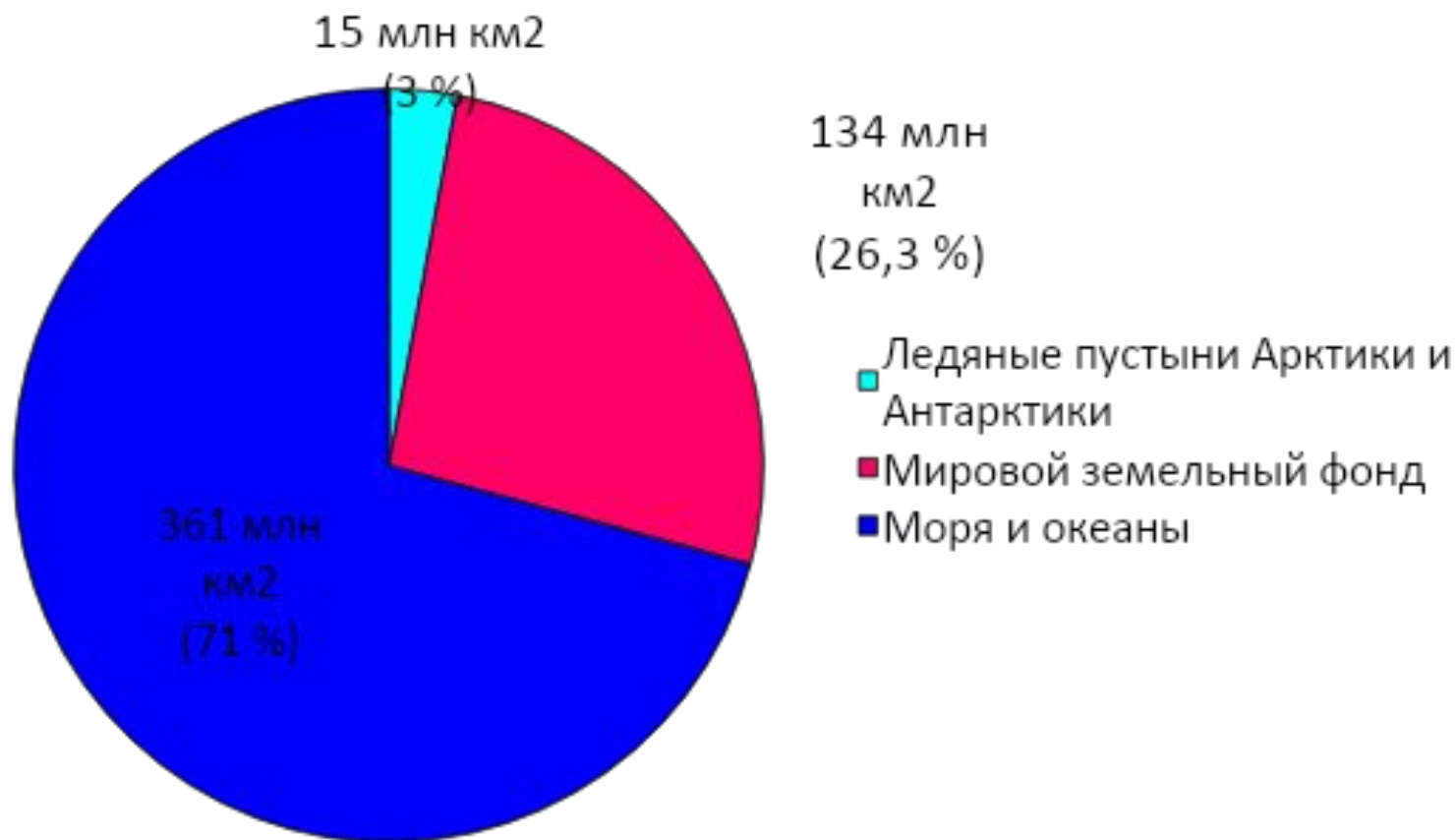
Земельные ресурсы — это земли, используемые или пригодные к использованию в хозяйственных целях как

- 1) главное средство производства продовольствия и сырья в сельском хозяйстве,
- 2) территории для строительства промышленных и гражданских объектов,
- 3) территории для прокладки транспортных магистралей и т. п.

Структура поверхности Земли



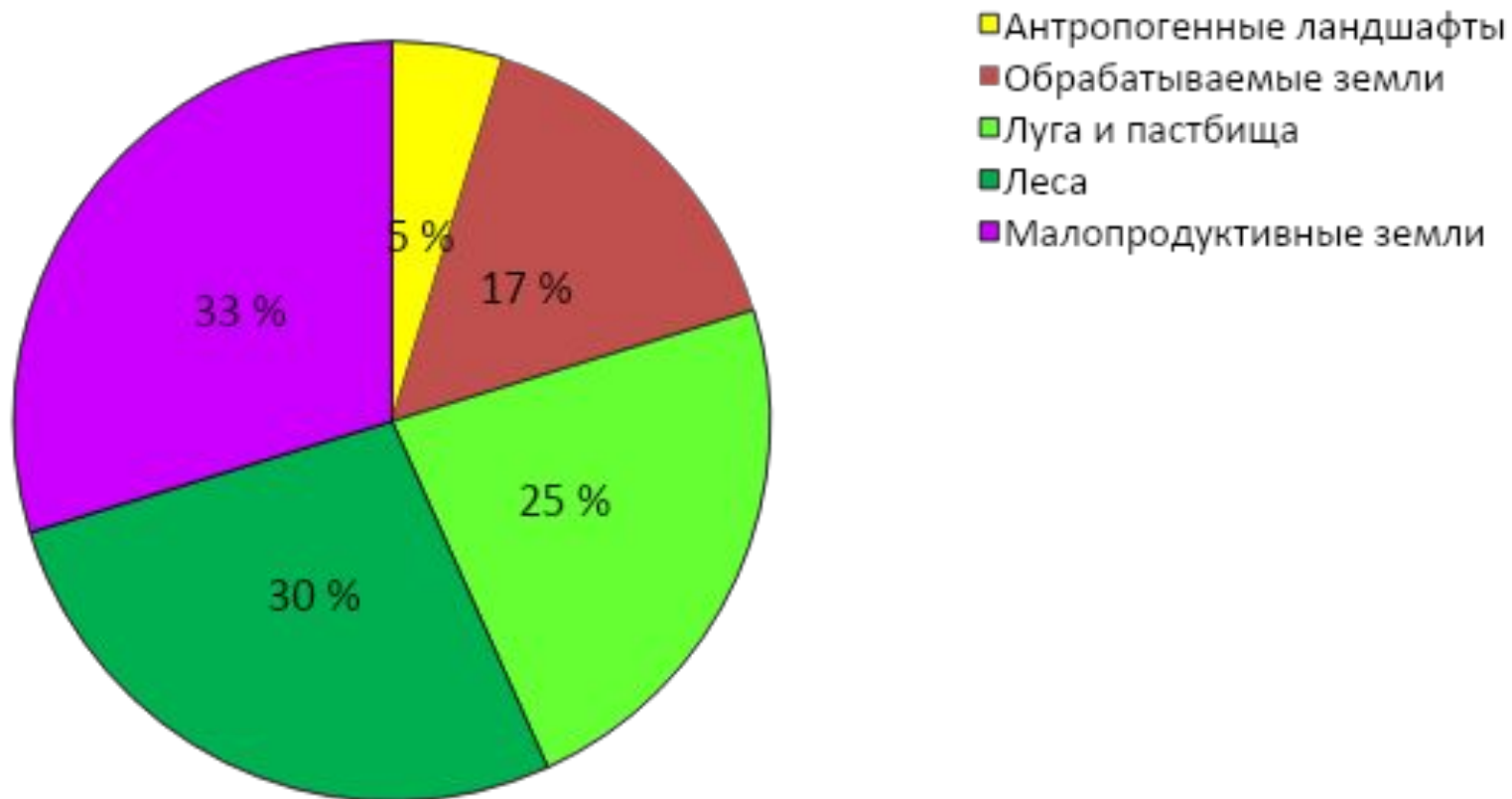
Структура поверхности Земли



Характеристики земельных ресурсов

Общая площадь	Млн км²	%	%
1. Поверхность Земли, в том числе:	510	100	
— суша	149	29,2	
— моря и океаны	361	70,8	
2. Суша, в том числе:	149		100
— Мировой земельный фонд	134	26,3	89,9
— Ледяные пустыни Арктики и Антарктики	15	2,9	10,1

Структура мирового земельного фонда



Удельная обеспеченность пашней на душу населения

Континенты	Гектар на душу населения	Страны	Гектар на душу населения
В среднем по миру	0,3-0,4	Австралия	1,8
		Россия	0,8
Северная Америка	0,6	США	0,6
Южная Америка	0,5	Германия	0,12
Африка	0,3	Великобритания	0,11
Европа	0,3	Китай	0,09
Азия	0,15	Египет	0,05
		Япония	0,03

Доля обрабатываемых земель и пастбищ в общем земельном фонде

Регионы	Обрабатываемые земли, %	Пастбища, %
В среднем по миру	30	
Азия	70-80	Обширные
Северная Америка	60-80	
Европа	40	Очень мало
Южная Америка	10	20
Африка	10	20
Австралия	6	60
Россия	13	7,8
Европейская часть России	70-85	

Структура запасов воды на Земле



Структура потребления воды

В мире		В России	
Потребители воды	%	Потребители воды	%
Сельское хозяйство	69	Промышленность	55
Промышленность	21	Сельское хозяйство	20
Коммунальное хозяйство	6	Коммунальное хозяйство	19
Водохранилища	4	Водохранилища	6

Распределение ресурсов пресной воды на планете

Регионы	Объём речного стока		Водообеспеченность на душу населения, тыс. м ³ /год
	км ³ в год	%	
Весь мир	47000	100	8
Азия	13190	28,1	4,5
Южная Америка	10380	22,1	34
Северная Америка	5960	12,7	15
Африка	4225	9,0	6,5
Европа	3110	6,6	6
Австралия и Океания	1965	4,2	83
Россия	4270	9,1	28,5

Состав биологических ресурсов

Биологические ресурсы:

Лесные

Пастбищные

Охотничьи

Рыбные

Лекарственных растений

Характеристики мировых лесных ресурсов

Показатели	Значения
Покрытые лесом площади	40,1 млн км ² (4 010 млн га)
Наиболее пригодные для лесозэксплуатации площади	25-28 млн км ²
Общие запасы древесины	340-370 млрд м ³
Ежегодный прирост древесины	3,6-5,5 млрд м ³
Объем заготовок леса в год	3,4 млрд м ³

Покрытые лесом площади

Регионы	Млн км ²	Страны	Млн км ²	Доля в мире, %
Латинская Америка	9,3	Россия	8,1	20,2
СНГ	8,1	Бразилия	3,2	8
Африка	7,2	Канада	2,6	6,5
Северная Америка	6,8	США	2,0	5
Азия	5,4			
Европа	1,6			
Австралия и Океания	1,6			

Лесистость территории стран

Страна	Лесистость, %
Азиатская часть России	75-95
Канада	
Тропические страны Южной и Юго-Восточной Азии	
Экваториальная Африка	
Страны бассейна Амазонки и Центральной Америки	
Финляндия	59
Швеция	54
Россия (в среднем)	45
Австралия и Океания	20

Характеристики лесных ресурсов России

Показатели	Значения
Покрытые лесом площади	771,1 млн га
Территория страны, покрытая лесом	45 %
Запасы древесины	81,6 млрд м ³
Доля России в мировых запасах древесины	23 %
Породный состав древесных ресурсов:	
— хвойные	82 %
— мягколиственные	16 %
— твёрдолиственные	2 %

Размеры лесной площади на душу населения

Страна (регион)	Лесная площадь на душу населения, га
В среднем по миру	0,8
Австралия и Океания	6,4
Россия	3
Северная Америка	2,5
Латинская Америка	2,2
Африка	1,3
Европа	0,3
Азия	0,2

Страны с самыми большими размерами лесопокрытой площади и наибольшими запасами лесных ресурсов

1. Россия

2. Бразилия

3. Канада

4. США

5. Китай

Различия в ресурсообеспеченности стран мира

Страны	Величина ресурса	Природный ресурс
Россия, США, Канада, Китай, ЮАР, Австралия, Бразилия, Казахстан	Большие запасы и многие виды	Минеральное сырьё
Андские страны (Чили и Перу)	Крупные запасы	Только медные и полиметаллические руды
Страны Ближнего Востока (Кувейт, Саудовская Аравия, ОАЭ и др.)	Наибольшие запасы	Нефть и газ
Страны северной Африки (Марокко, Тунис)	Большие запасы	Фосфориты
Пакистан и Бангладеш	Большие запасы	Поваренная соль
Боливия и Малайзия	Большие запасы	Олово

Распределение природных ресурсов между странами

Страны	Доля стран в мировом, %		
	Населении	Запасе минеральны х ресурсов	Потреблени и природных ресурсов
Развитые страны	15	40	70
США	4,5	20	40
Страны Западной Европы, Канада и Япония вместе	9	20	30
Развивающиеся страны (включая Китай и Вьетнам)	60	35	16
Россия	2,5	25	4

Спасибо за внимание