Рудные и нерудные полезные ископаемые

Проектная работа учеников 10-го класса, МАОУ СОШ №1 :Изюменко Алексея,Изюменко Ивана,Игнатенко Максима.Карпова Артема

Рудные

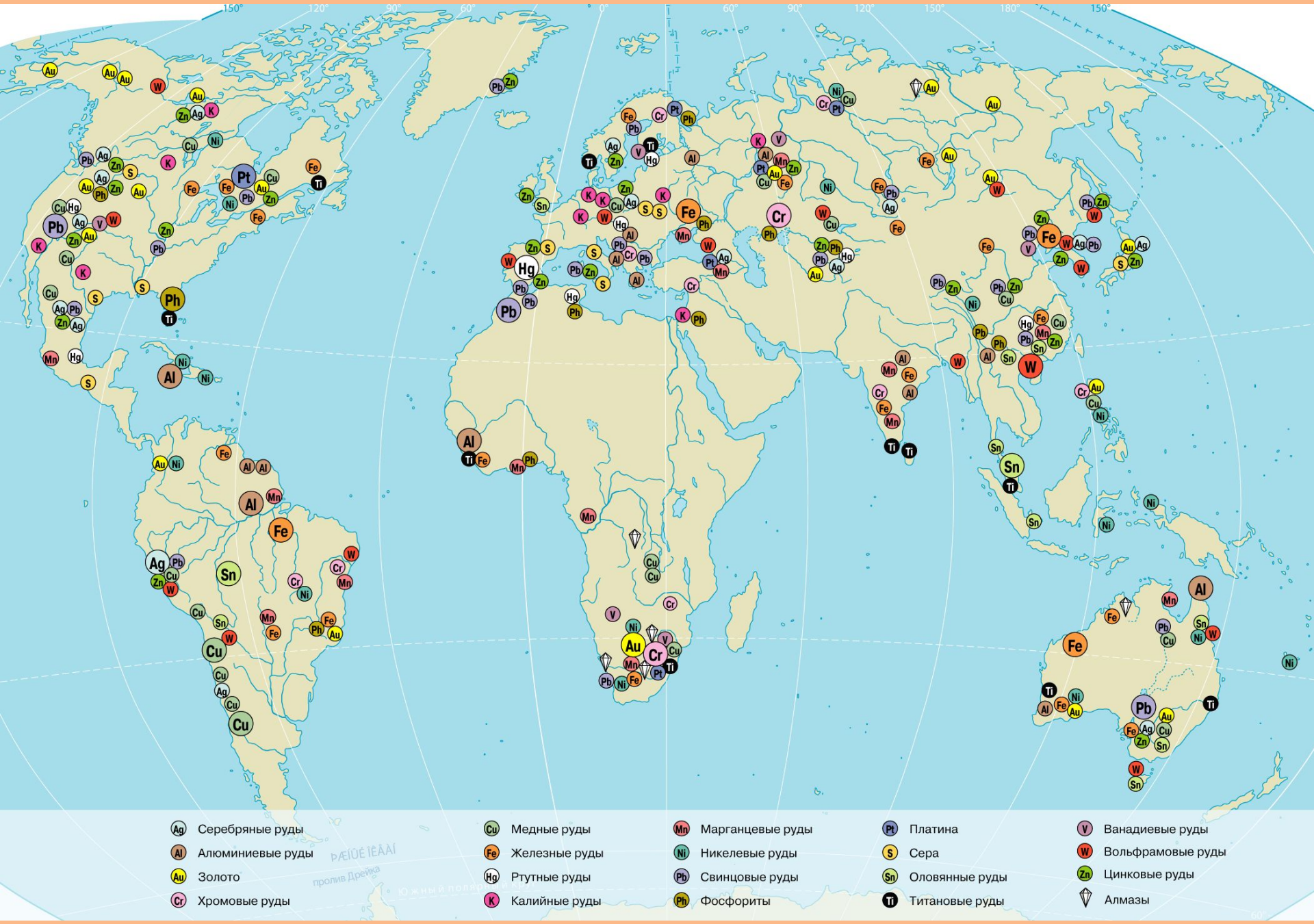
Черные металлы
Железо
Хром
Марганец

Цветные металлы
Медь
Алюминий
Олово
Свинец
Цинк

Благородные металлы
Золото
Платина
Серебро

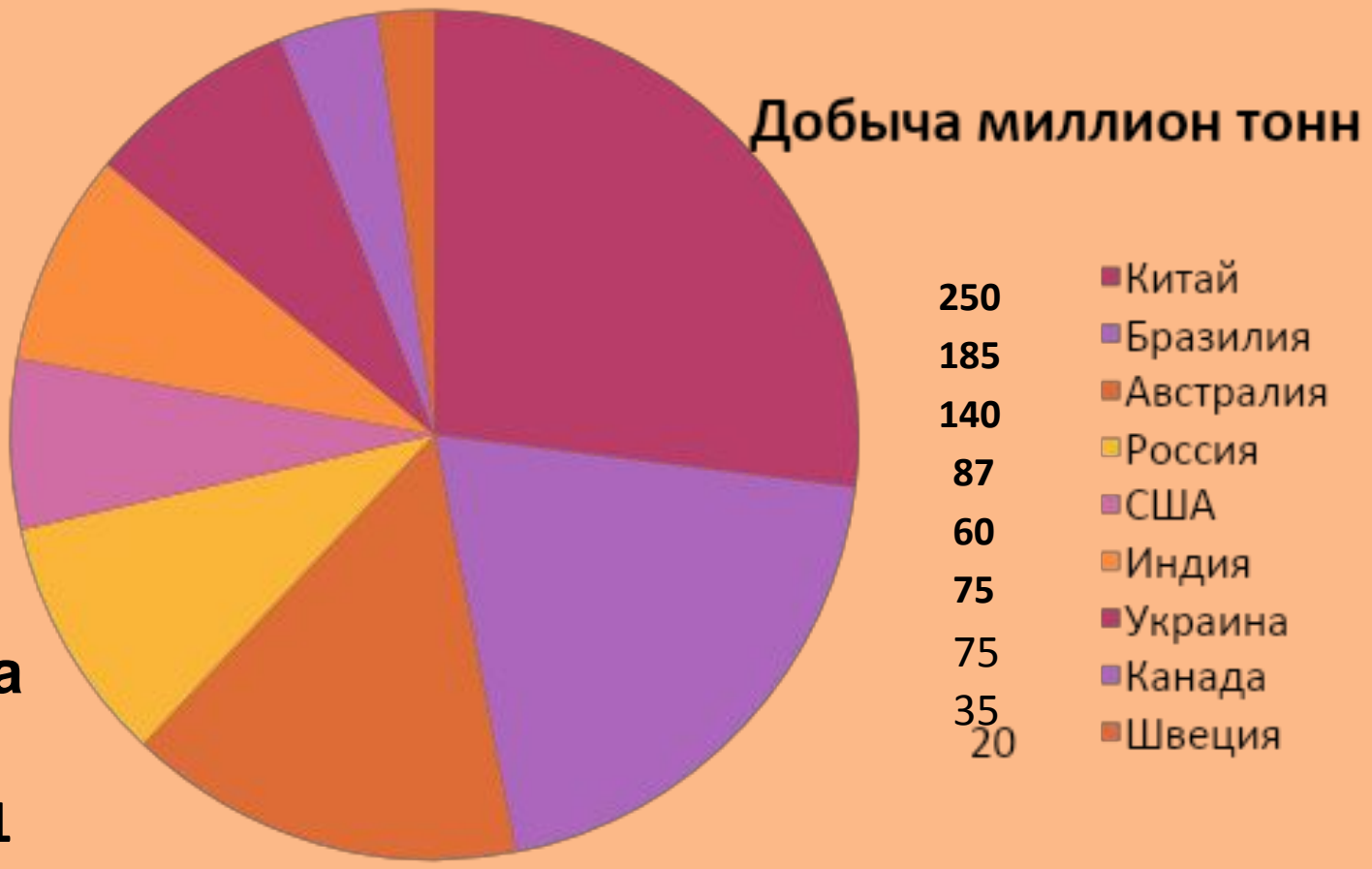
Радиоактивные
Уран
Торий

Редкоземельные
Вольфрам
Молибден
Скандий


Серебряные руды
Алюминиевые руды
Золото
Хромовые руды
Медные руды
Железные руды
Ртутные руды
Калийные руды
Марганцевые руды
Никелевые руды
Свинцовые руды
Фосфориты
Платина
Сера
Оловянные руды
Титановые руды
Ванадиевые руды
Вольфрамовые руды
Цинковые руды
Алмазы
пролив Дрейка

Добыча железной руды по странам мира

Общегеологические запасы составляютот400-600 млрд. тонн



Общемировая добыча составляет 1 млрд. тонн

Железная руда

Страны	Разведанные запасы железных руд, млрд. т	Добыча в милл. тонн
Россия	25	87
Китай	25	250
Украина	22	75
Австралия	18	140
Канада	12	35
Бразилия	8	185
Казахстан США Швеция Индия	8 7 4 3	45 60 20 75

Бокситы
Алюминий

Важное значение имеют алюминиевые руды-бокситы , перерабатывают в глинозем и получают алюминиевую руду. Общие запасы составляют 150-200 млрд. тонн

Легкий, прочный. Не подверженный коррозии металл нашел применение в авиации и в авиацонно - ракетной промышленности.

Страны лидеры по запасам бокситов

Страна	Разведанные запасы в млн. тонн
1. Гвинея	23000
2.Австралия	7400
3. Ямайка	4400
5. Бразилия	2000
6.Индия	770
7. Китай	700
8. Гайана	700
9.Суринам	580
10. Венесуэла	320
11.Россия	200

Мировые ресурсы бокситов оцениваются в 55-75 млрд. тонн, где на

1.Южную Америку приходится -33%,
2.Африку-27%
3.Азию-17%
4.Австралию и Океанию- 13%
5.Северную Америку-7%
6. Европу-3%

Медь

Общегеологические запасы составляют 1,6 млрд. тонн.

Медь – наиболее ценный и один из самых распространенных цветных металлов. Крупнейший потребитель меди – электротехническая промышленность – использует медь для силовых кабелей, телефонных и телеграфных проводов, а также в генераторах, электродвигателях и коммутаторах. Медь широко применяется в автомобилестроении и строительстве, а также расходуется на производство латуни, бронзы и медно-никелевых сплавов.

Рейтинг стран по добыче меди.

Rank	Country	World Mine Production, By Country (Metric tons)
1	Chile	3,405,100
2	China	1,600,000
3	Peru	1,197,560
4	Australia	914,000
5	Russian Federation	883,000
6	United States	696,000
7	Canada	577,700
8	Zambia	515,000
9	Poland	427,100
10	Kazakhstan	424,000
11	Indonesia	398,500
12	Mexico	343,000
13	Iran, Islamic Republic Of	233,000
14	Brazil	213,800
15	Congo, The Democratic Republic Of The	190,000
16	Argentina	136,000
17	Mongolia	121,700
18	Papua New Guinea	121,000
19	Bulgaria	107,900
20	Uzbekistan	95,600
21	Turkey	90,000
22	Sweden	83,000
23	Portugal	82,500
24	South Africa	77,000
25	Philippines	65,444

Олово

Общегеологические запасы олова составляют280 млрд. тонн.
Олово используется для изготовления белой (луженой) жести. Из-за не токсичности эта жесть (сталь, покрытая тонкой пленкой олова) идеально подходит для хранения пищевых продуктов. В США 25% олова расходуется на изготовление консервных банок. Другие аспекты применения олова – припай, изготовление шпатлевок, оловянной фольги, бронзы, баббитов и других сплавов.

Рейтинг стран по добыче олова.

Rank	Country	World Mine Production, By Country (Metric tons)
1	China	110,000
2	Indonesia	95,200
3	Peru	23,668
4	Bolivia	19,300
5	Brazil	12,000
6	Myanmar	11,000
7	Australia	6,474
8	Viet Nam	5,400
9	Malaysia	3,700
10	Congo, The Democratic Republic Of The	3,000
11	Rwanda	1,900
12	Lao People's Democratic Republic	800
13	Nigeria	570
14	Russian Federation	420
15	Thailand	200
16	Uganda	40
17	Portugal	40
18	Burundi	20

Золото

Точные общие запасы неизвестны. Общий объем добычи золота в мире составляет 2200 млн. т Первое место в мире по добыче золота занимает

1.ЮАР (600тыс т),

2. Австралия(335тыс . т)

3.США (329тыс т.)

4.Китай-(170 тыс.т)

5.Канада-(150 тыс.т)

6. Россия (130 тыс.т)

Рейтинг стран по добыче золота.

Rank	Country	World Mine Production, By Country (Kilograms)
1	China	403,000
2	Australia	250,000
3	United States	235,000
4	Russian Federation	217,800
5	Peru	161,325
6	South Africa	160,000
7	Canada	103,713
8	Mexico	96,650
9	Uzbekistan	93,000
10	Ghana	86,540
11	Colombia	66,178
12	Brazil	65,000
13	Indonesia	58,800
14	Argentina	56,100
15	Papua New Guinea	53,100
16	Chile	49,936
17	Sudan	46,133
18	Tanzania, United Republic Of	44,000
19	Kazakhstan	40,006
20	Mali	40,000
21	Turkey	29,370
22	Burkina Faso	27,850
23	Togo	16,500
24	Philippines	15,762
25	Zimbabwe	14,742

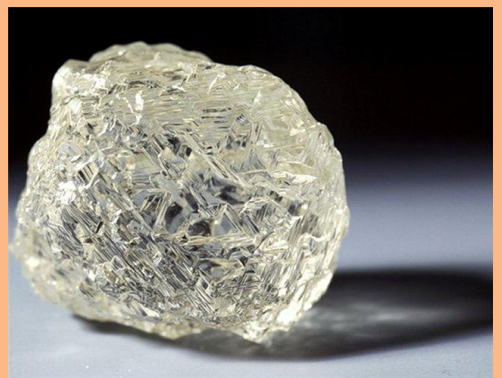
Нерудные минеральные ресурсы

Химическое сырье

Фосфориты,
Сера ,соли

Поделочные и драгоценные камни

Алмазы, изумруды, агаты. малахит



Строительные материалы

Песок, глина, туф, гранит,

Страны мира по валовой добыче соли [п

№	Страна	Выработка соли (тонн)
—	Всего	210 000 000
1	США	46 500 000
2	Китай	37 101 000
3	Индия	15 000 000
4	Канада	14 125 000
5	Австралия	11 211 000
6	Мексика	8 180 000
7	Франция	7 000 000
8	Бразилия	6 500 000
9	Чили	6 000 000
10	Великобритания	5 800 000
11	Норвегия	5 000 000
12	Италия	3 600 000
13	Испания	3 200 000
14	Россия	2 800 000
15	Румыния	2 450 000
16	Египет	2 400 000
17	Украина	2 300 000
18	Турция	2 250 000
19	Иран	2 000 000

16	Египет	2 400 000
17	Украина	2 300 000
18	Турция	2 250 000
19	Иран	2 000 000
20	Болгария	1 800 000
21	Польша	1 600 000
22	Пакистан	1 320 000
23	Вьетнам	1 300 000
24	Япония	1 251 000
25	Аргентина	1 200 000
26	Таиланд	1 000 000
27	Багамы	900 000
28	Израиль	800 000
29	Южная Корея	800 000
31	Германия	746 000
30	Намибия	700 000
32	Индонезия	680 000
33	Дания	610 000
34	Тунис	608 000
35	Филиппины	600 000
36	Португалия	600 000
37	Колумбия	540 000

Способы добычи

- Добыча полезных ископаемых насчитывает многотысячелетнюю историю. За всю историю человечество выработало различные способы добычи полезных ископаемых.
- Добыча твёрдых полезных ископаемых ведётся открытым способом, подземным способом или комбинированным открыто-подземным способом. Открытым способом добывается около 90 % бурых углей, 20 % каменных углей, 70 % руд чёрных и цветных металлов.
- Добыча жидких и газообразных полезных ископаемых осуществляется путём бурения с поверхности земли скважин, через которые производится откачка в специальные хранилища жидких и газообразных полезных ископаемых.
- Добыча полезных ископаемых, которые залегают непосредственно на поверхности земли (торф, нерудные строительные материалы и некоторые другие) осуществляется с поверхности при полной механизации основных производственных процессов.
- Начиная с 1960-х годов, стала развиваться добыча со дна моря твёрдых полезных ископаемых (золото, олово, алмазы, циркон, монацит, ильменит и др.), а также нефти и газа.

Экологические проблемы

Самые загрязненные города Земли.

1. Чернобыль (Украина) - 5 500 000 пострадавших от радиации.
2. Линьфынь (Китай) - 3 000 000 человек, страдающих от автомобильных и промышленных выбросов.
3. Сукинда (Индия) - 2 600 000 человек, постоянно испытывают негативные последствия промышленной добычи хромитов.
4. Дзержинск (Россия) - 300 000 человек, подвержено вредному химическому загрязнению военной отрасли.
5. Сумгайт (Азербайджан) - 275 000 человек, испытывают неблагоприятные последствия добычи углеводородов.
6. Кабве (Замбия) - 255 0000 человек жертвует своим здоровьем ради добычи и производства свинца.
7. Тяньин (Китай) - 140 000 постоянных жертв горнодобывающей промышленности.
8. Норильск (Россия) - 134 000 человек испытывают на себе негативные последствия добычи никеля.

Спасибо за внимание!

Источники: http://www.indexmundi.com (статистические данные по добыче); https://ru.wikipedia.org (данные по ресурсам