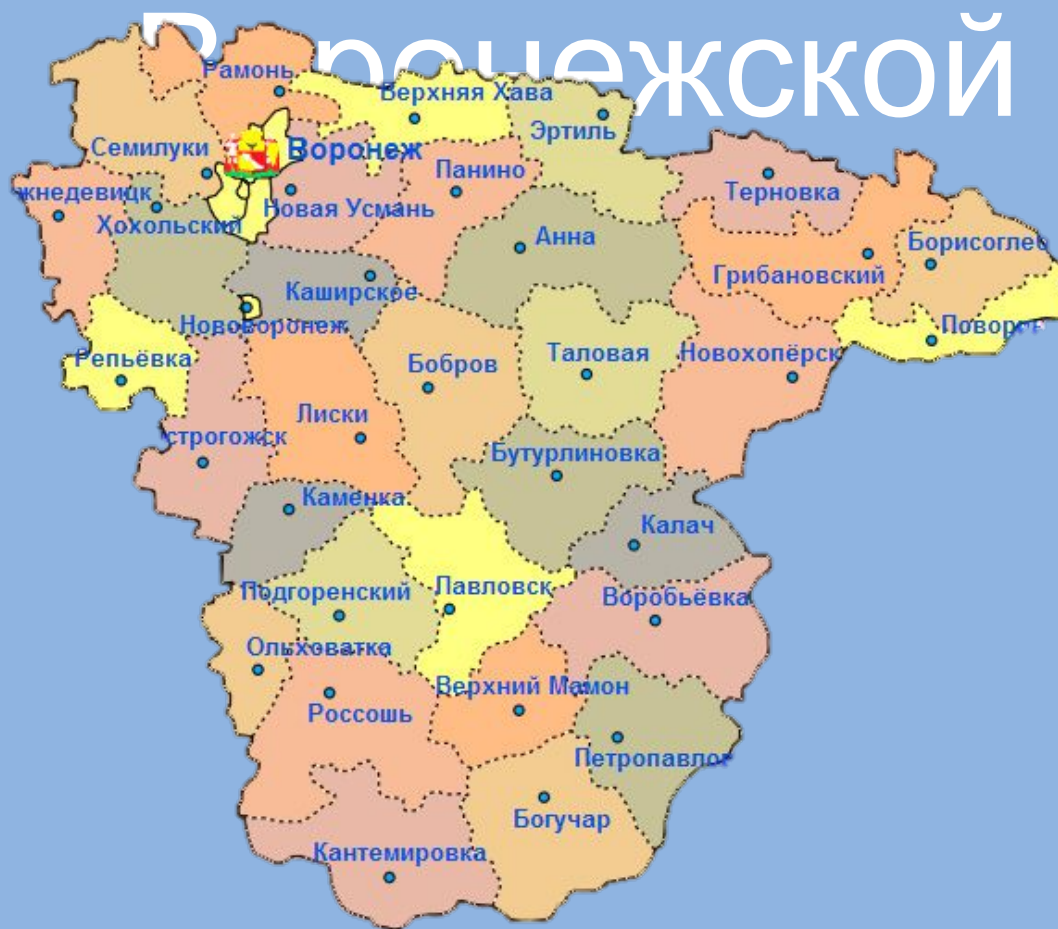


Полезные ископаемые в Воронежской



Полезные ископаемые – горные породы, добываемые из недр, с поверхности Земли и используемые человеком.



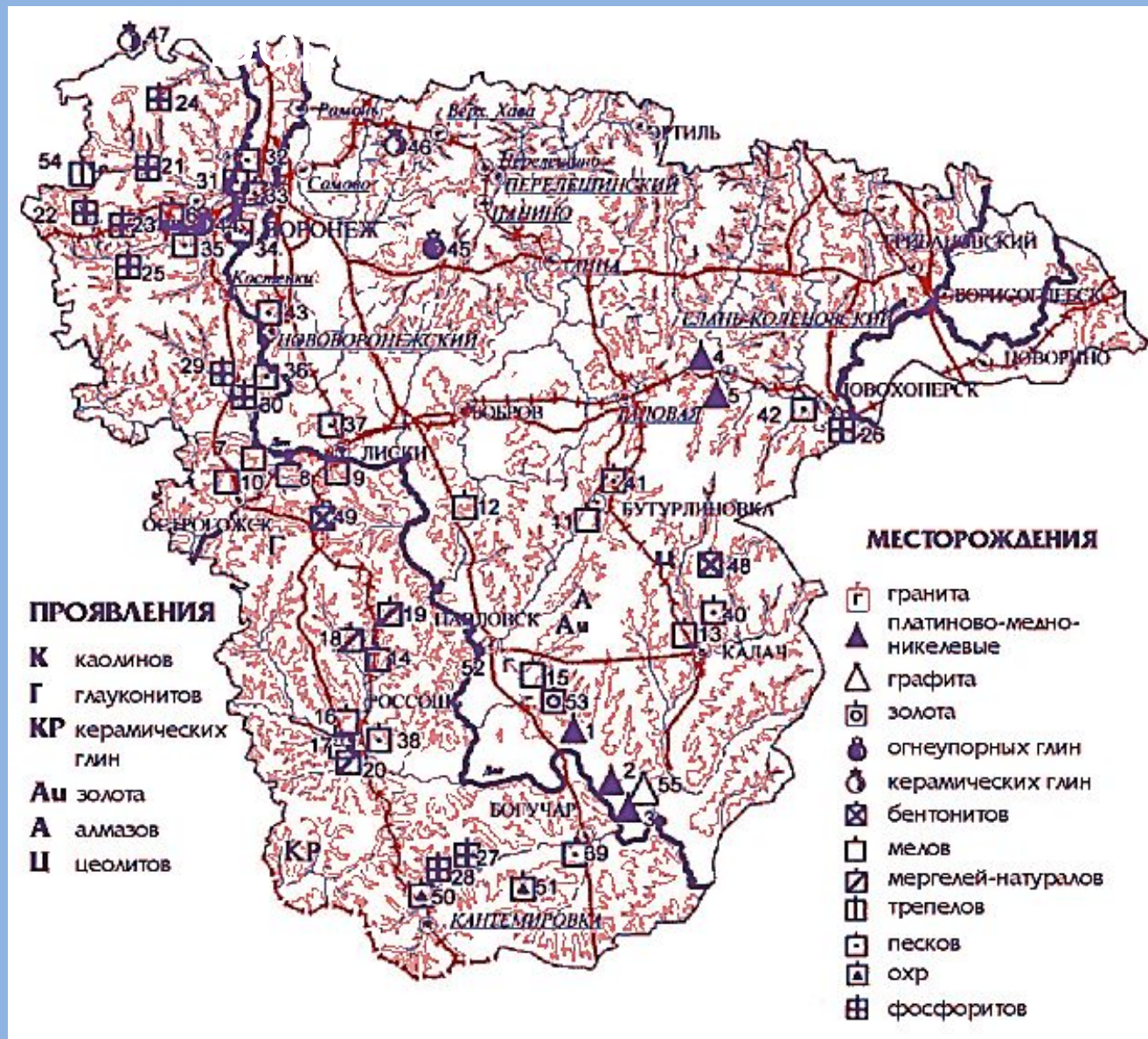
Свойства и использование полезных ископаемых

Название	Основные свойства	Использование
Гранит	Зернистый, твердый и прочный	Строительство фундаментов зданий, набережных, дорог, памятников; отделка станций метро
Известняк, мрамор	Белого, серого или желтого цвета; если капнуть каплю кислоты – шипит (выделяется газ)	Строительство, мел
Глина	Очень мелкая; бурого, желтого, белого и других цветов	Кирпич, посуда
Каменный уголь	Черного цвета, твердый, но хрупкий, горюч	Отопление жилых помещений, кокс-краски, лекарства, пластмассы, духи
Нефть	Жидкость темного цвета, с запахом бензина, горюча	Керосин, бензин, смазочные масла, вазелин, лекарства, мыло, технический спирт
Железная руда	Черного цвета, твердая и плотная, притягивает металлические предметы	Машины, железнодорожные рельсы, вагоны, ножницы
Песок	В виде крупинок, сыпучий	Дороги, стекло

В Воронежской области, как и во многих других, повсеместно встречаются классические полезные ископаемые, используемые как строительное сырьё. Это **глина, мел, песок, гранит**. Может показаться, что на этом список и закончился. Но это не



Карта полезных ископаемых



Гранит

Павловское месторождение гранитов, находящееся в 15 км на юго-восток от города Павловск, вскрыто карьером, работающим с 1976 года. Горно-обогатительный комбинат, работающий при карьере производит высококачественные строительные материалы: щебень различной фракции и отсев в общем количестве до 8 млн. м³ в год.



ГРАНИТ



- Он идет на строительство особо прочных сооружений. Из него сделан постамент памятнику Петру I, что стоит в Петровском сквере города Воронежа.
- Павловский район богат месторождением гранитного камня. Гранит – магматическая горная порода, которая является одной из самых плотных, твердых, прочных пород. Используется в строительстве, интерьере домов, улиц, фонтанов, памятников.

Использование гранита



Мел

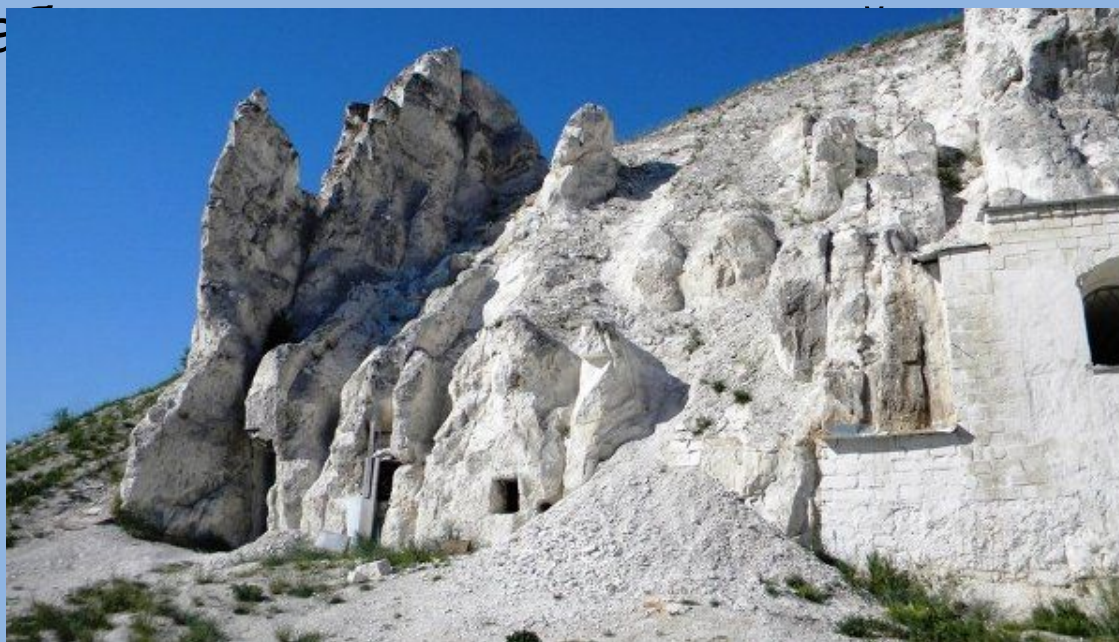
Воронежская область очень богата карбонатным сырьем. Породы верхнего мела представляют собой почти чистый белый писчий мел, который используется для производства цемента, извести, каустической и кальцинированной соды, в резиновой, бумажной, лакокрасочной, комбикормовой промышленности, для производства пластмасс.



Сейчас на территории Воронежской области существует 12 месторождений мела:

Крупенниковское, Хохольское, Коротоякское, Копанищенское, Откосинское, Острогожское, Шестаковское, Бутурлиновское, Калачеевское, Россошанское, Подгоренское.

3 мел-мергельных месторождения: **Сагуновское, Россошанское и Подгоренское.** Из них разра



МЕЛ ИЛИ ИЗВЕСТНЯК



Добыча известняка на Кривоборском месторождении. Рамонский район



- Мел это богатая горная порода, Она еще называется известняком. Мел добывается из меловых карьеров и его запасы не ограничены. Его высокое качество обеспечивает высококачественную продукцию для многих отраслей промышленности (лакокрасочной, резинотехнической, полимерной, лекарственно и др.)
- Мел добытый в Воронежской области имеет большое содержание воды и это вызывает затруднения при его добыче и переработке. К наиболее крупным месторождениям относят Бутурлиновское , Россошанское, Павловское.

Использование мела



Песок

В Воронежской области многочисленны месторождения и карьеры по добыче строительных песков. Самые крупные из них **Малышевское, Семилукское**, месторождения около сел Горожанка, Рыкань, Новоживотинное, месторождение южнее **г. Борисоглебска**.



Глина

Латненское месторождение огнеупорных глин, находящееся в 15 км к западу от Воронежа, эксплуатируется с 1900 годов. Здесь добываются глины для производства керамики и огнеупорных изделий.

В Воронежской области с 1998 года разрабатывается **Никольское месторождение** бентонитовых глин.

Байгоровское месторождение керамических глин, находящееся в **Верхнехавском районе** разведано в 1990 годах. Оно представляет собой пойменные глины бледно-зеленого цвета.



В Семилукском районе добываются огнеупорные глины



- Она иначе называется ШАМОТ. Его получают путем обжига в печах. Сырье поступает в печь в естественном виде (добытом) или уже заранее в подготовленных брикетах. Полученный шамот измельчают и добавляют в массу для формирования изделий. Шамот применяется для архитектурного оформления зданий, в скульптурах. Его изготовление отрицательно влияет на окружающую среду, шамотная пыль вдыхается человеком и способствует такому заболеванию как СИЛИКОЗ.

Использование глины



В настоящее время разведано три месторождения глинистых охр: *Бутурлиновское, Журавское и Рудаевское*. Пигментом охр служит гетит, придающий золотисто-желтую окраску.



<http://ckpk.tiu.ru>

ПЕСЧАНИКИ



- Это природный материал и добывается не только с карьеров но и со дна рек. Поэтому его и называют речным и карьерным.
- Речной песок добывается со дна рек, он имеет разную окраску и форму. Используется в любых видах строительных работ. Так как он очищен водой от примесей то и является очень дорогим материалом и поэтому многие используют более дешевый, то есть карьерный.
- Карьерный песок добывается в карьерах Воронежской области. В отличие от речного, карьерный имеет большое содержание глины и по этому он дешевле. Карьерный песок используется так же при приготовлении растительного грунта. Смесь чернозема, торфа, песка является плодородной почвой.

ОХРА



- В Кантемировском и Бутурлиновском районах добывается охра, которая является ценным сырьем для изготовления красок.
- Первая добыча охры давалась очень сложно: сначала взрывался твердый верхний слой пород, потом запускали тонны воды, чтобы вымыть охряной песок. Затем песчинки опускались вниз, а вода окрашивалась в темно-рыжий цвет. Эту воду приходилось продолжительное время отстаивать в специализированных бассейнах до тех пор, пока жидкость не испарялась, а на дне не остался толстый слой природного пигмента. Потом пигмент резался на блоки, которые высушивались на солнце. В таком виде охра транспортировалась и продавалась. Ее засыпали в сосуды из серебра и меди и использовали для создания косметики.
- В скором времени добыча охры значительно стала проще с применением новейших технологий. Но охра стала значительно дороже продаваться. Это связано с приходом на рынок косметических средств из искусственных красителей.

МЕРГЕЛЬ



- Мергель – это смесь известняка с глиной; залегает он на небольшой глубине, а иногда выходит на поверхность, что облегчает его добычу. Окраска его разнообразна. Наибольшее значение имеют цементные мергели которые находятся в Воронежской области в селе Подгорном. Месторождения разрабатываются открытым способом. Переработка осуществляется в мощных вращающихся печах. С помощью мергеля производят цемент, черепицу, гончарные изделия.

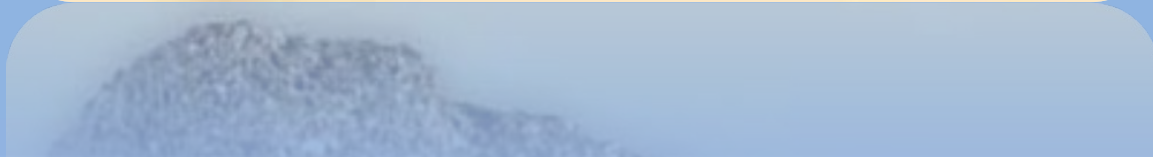
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ



- Воронежская область отличается богатством водных ресурсов. Объясняется это в первую очередь тем, что регион находится на самом стыке трех артезианских бассейнов: Московского, Приволжско-Хоперского, Донецко-Донского.
-
- В Воронежской области имеются большие запасы минеральных вод. В регионе были открыты многочисленные источники, на которых построены санатории. Ведется так же бурение новых скважин. Лечебная вода добытая в Воронежской области оказывает благотворное влияние на здоровье.

Фосфориты

В *Острогожском районе, близ селения Урыв-Покровка*, находятся фосфориты. Только вот залегают в этом месте они достаточно глубоко, и содержат фосфора не более 12 процентов.



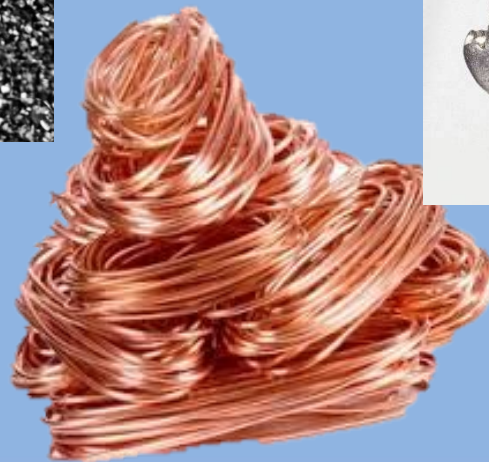
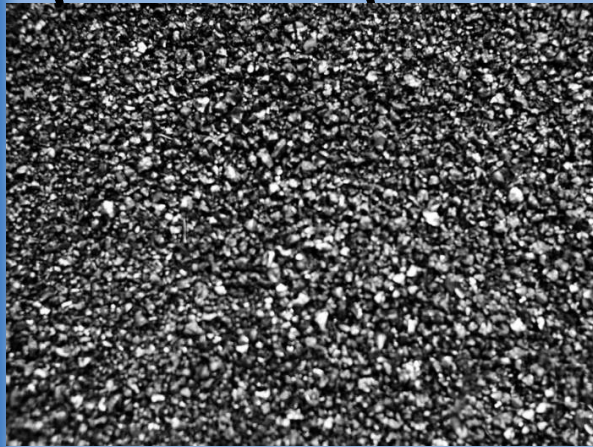
Железные руды

В **Острогожском районе** есть и железные руды (сферосидериты) с небольшим содержанием железа. Выходы этих руд отмечены у сёл Хворостань, Селявное, Коротояк и Сторожевое.



Платиноидно-медно- никелевые месторождения

Геологические исследования, случившиеся после Второй мировой войны, показали, что на юге и востоке Воронежской области в её кристаллическом фундаменте находятся приличные месторождения **никеля, титана, кобальта, меди, платины и** **элементов.**



Последующая доразведка, случившаяся также в советские годы, позволила говорить о пяти платиноидно-медно-никелевых месторождениях. Это – *Нижнемамонское, Подколотновское, Ёлкинское, Еланское и Юбилейное*. Интересно, что по своим запасам они занимают третье место в мире после Норильского месторождения и Кольского полуострова. Рудные проявления в Воронежской никеленосной провинции находятся на глубине 40-150 метров от поверхности. По данным учёных, возраст этих проявлений – пример



Черноземные почвы

Черноземные почвы - одни из самых плодородных в мире – занимают **около 75 % территории** Воронежской области. Черноземы являются самым ценным богатством и незаменимым ресурсом сельского и лесного хозяйства нашего края.



Территория области делится по характеру почв на **лесостепную и степную** части.

Первая относится к **Окско-Донской провинции** с распространением умеренно промерзающих типичных, выщелоченных, оподзоленных черноземов и серых почв лесостепи.

Вторая – к **Южнорусской провинции** с распространением южных и обыкновенных черноземов степной почвенно-биоклиматической области.



Минеральные воды

На территории Воронежской области минеральные воды известны со второй половины XVIII века. Жители южных районов Воронежской области использовали минеральную воду повышенной солёности из родников правого берега р. Дон для лечения кожных заболеваний. Целенаправленно изучение минеральных вод началось в 20–30-х годах прошлого столетия. В настоящее время выявлены минеральные источники в центральной части Воронежской области в районе сельского населенного пункта **Средний Икорец**, на базе которых в 1931 году был открыт санаторий им. Цюрупы с бальнеолечебницей.



Вопросы по теме.

- 1. Где используется гранит?
- 2. На сколько вредна огнеупорная глина?
- 3. какой можно встретить товар в наших магазинах с содержанием охры?
- 4. Почему мел добываемый в воронежской области вызывает затруднения при его добыче и переработке?
- 5. Какой песок дешевле и почему?
- 6. Почему именно воронежская область богата водными ресурсами?
- 7. В каких местах воронежской области собираются создать производство никеля и чем это грозит человечеству?

ОТВЕТЫ

- 1. Гранит используется в строительстве в качестве облицовочного материала, например стен в строящихся домах.
- 2. При изготовлении глины путем обжига образуется шамотная пыль, которая вдыхается человеком и способствует заболеванию легких.
- 3. Охра это краситель и встречается в красителях, а так же в косметике (тени, краски)
- 4. Мел добываемый в воронежской области имеет большое содержание воды, что вызывает затруднения при его добыче и переработке.
- 5. Карьерный песок имеет в своем составе глину и не считается очищенным как речной, поэтому он дешевле.
- 6. Воронежская область богата водными ресурсами потому что сам регион находится на стыках трех артезианских бассейнов: Московского, Приволжско – Хоперского, Донецко- Донского.
- 7. Производство никеля собираются создать в Эртильском районе, Новохоперском и Борисоглебском. Повышенное содержание никеля в окружающей среде приводит к появлению многих неизлечимых заболеваний как аллергия, анемия, нарушение нервной системы, нарушение работы легких, почек, изменение кожного покрова, рак. Так же никель влияет на нашу ДНК что может привести к необратимым последствиям (мы можем мутировать).