

*Курс «Родное Подмосковье»*

*Геологическое строение и  
полезные ископаемые  
Московской области*

«Москва перед всеми столицами имеет преимущество: в окрестностях ее обнажены многие пласты земной коры, по которым, как по листам книги можно читать минувшие судьбы нашей столицы»(К. Рутье.1845 г.)

# Геологическое строение Восточно-Европейской равнины



# Геологическое строение

слой	Образование, состав
1	Древний кристаллический фундамент с неровной поверхностью, которая образует прогиб
2	В древности Подмосковье было сушей, на которой отлагалось большое количество обломочного материала (галька, песок)
3	Территория была покрыта морем, отложились толщи глины, известняков.

# Геологическое строение

слой	Образование, состав
4	<p>Новое наступление моря, которое представляло собой открытый бассейн с разнообразными живыми организмами: кораллы, моллюски.</p> <p>В результате поднятия дна мелководного моря территория современного Подмосковья превращалась в низкую прибрежную равнину</p>
5	<p>Теплый и влажный климат того времени позволял развиваться пышной растительности, остатки ее, накопившись мощными толщами в озерах и болотах, послужили материалом, из которого образовались угли Подмосковного угольного бассейна</p>

# Геологическое строение

слой	Образование, состав
6	Известняки выходят на поверхность по долинам рек Москвы, Пахры близ Подольска.
7	Неровная поверхность известняков покрыта темными глинами и песками юрского периода. Постепенное опускание территории привело к затоплению ее водами, отложившими пески, глины. Темные, почти черные глины не пропускают воду, они являются водоупорным горизонтом на склонах, поэтому способствуют образованию оползней



# Карьер темных глин юрского периода



# Геологическое строение

слой	Образование, состав
8	Отложение более позднего периода, состоящие из кварцевых песков мощностью до 50 метров сохранились близ Хотьково
9	Четвертичный период ознаменовался наступлением на территорию мощных толщ льда. Район Москвы не менее трех раз покрывался ледник. Все древние остаточные породы, залегающие в Подмосковье, покрыты более поздними ледниковыми (моренными) отложениями. Толщи ледниковых отложений состоят из буро-красных глин, встречаются валуны.

# Валуны принесенные ледником в Подмосковье





# Геологическое строение

слой	Образование, состав
10	Культурный слой или насыпи. В Москве этот слой представляет собой рыхлую суглинистую песчаную породу бурого цвета, переполненную различным мусором, обломками кирпича, глиняной посуды, стекла, ржавых остатков железных изделий. Много в ней также различных гниющих веществ, костей животных, а на территории древних кладбищ – костей человека. В этой породе часто встречаются остатки фундаментов зданий, древних украшений, каменных и деревянных мостовых. Мощность культурного слоя колеблется от 0,5 до 10 м, в долинах ручьев и оврагов до 10-15 м

# *Полезные ископаемые Подмосковья.*

Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
<b>Известняки</b>	Мячиково, Подольск, Коломна, Бронницы, Щелково.	используются в производстве щебня, цемента, извести, употребляется в качестве бытового камня, строятся здания



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
<b>Доломиты</b>	близ Щелково, в Подольском, Коломенском, Ногинском районах	Строительный материала, употребляются для облицовки стен. Плотные доломиты используются как огнеупорный материал в цементном производстве, а также для удобрения почв, бедных кальцием и магнием







Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
<b>Гравий</b>	Сергиево-Посадский, Дмитровский, Рузский районы	используется для производства бетона, железобетона и в дорожном строительстве



reverse.nowliveradio.ru



ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНЫЙ ВСЕ ФРАКЦИИ ММ



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
<b>Песок.</b>	Клинский, Сергиево-Посадский, Истринский, Люберецкий районы.	Чистые кварцевые пески употребляются в стекольной промышленности, производства бетона, асфальта, силикатного кирпича и для дорожных работ





Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Глины.	Шатурский, Дмитровский и районы, Гжель	Производство кирпича, черепицы, цемента и других строительных материалов.
Торф.	Бассейн реки Дубны, в Мещере	Топливо, сырье для химической промышленности, в качестве удобрения в сельском хозяйстве



# Глина



# Торф и его добыча





Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
<b>Фосфориты</b>	в Егорьевском, Воскресенском, Коломенском, Зарайском районах	Их размалывают и делают ценное удобрение для сельского хозяйства



# Запомни главное!

В геологических обнажениях Подмосковья можно видеть породы самого различного возраста. Древний кристаллический фундамент перекрыт осадочными породами. Большинство отложений, заполняющих Московскую котловину, ледникового происхождения.

Следовательно, в далеком прошлом территория нашей области неоднократно заливалась водой. В четвертичный период территория Подмосковья испытывала влияние ледника. Ледниковые и водно-ледниковые отложения характерны для большей части Московской области.

Морские отложения и морена (ледниковые отложения) обусловили распространение на территории области полезных ископаемых осадочного происхождения. Так образовались бурые угли, известняки, доломиты, гжельские глины, фосфориты кварцевые пески и песчаники. С мореной связано распространение гравийного материала.

# Домашнее задание

- Глава 3, стр.38-42, принести контурную карту Московской области.