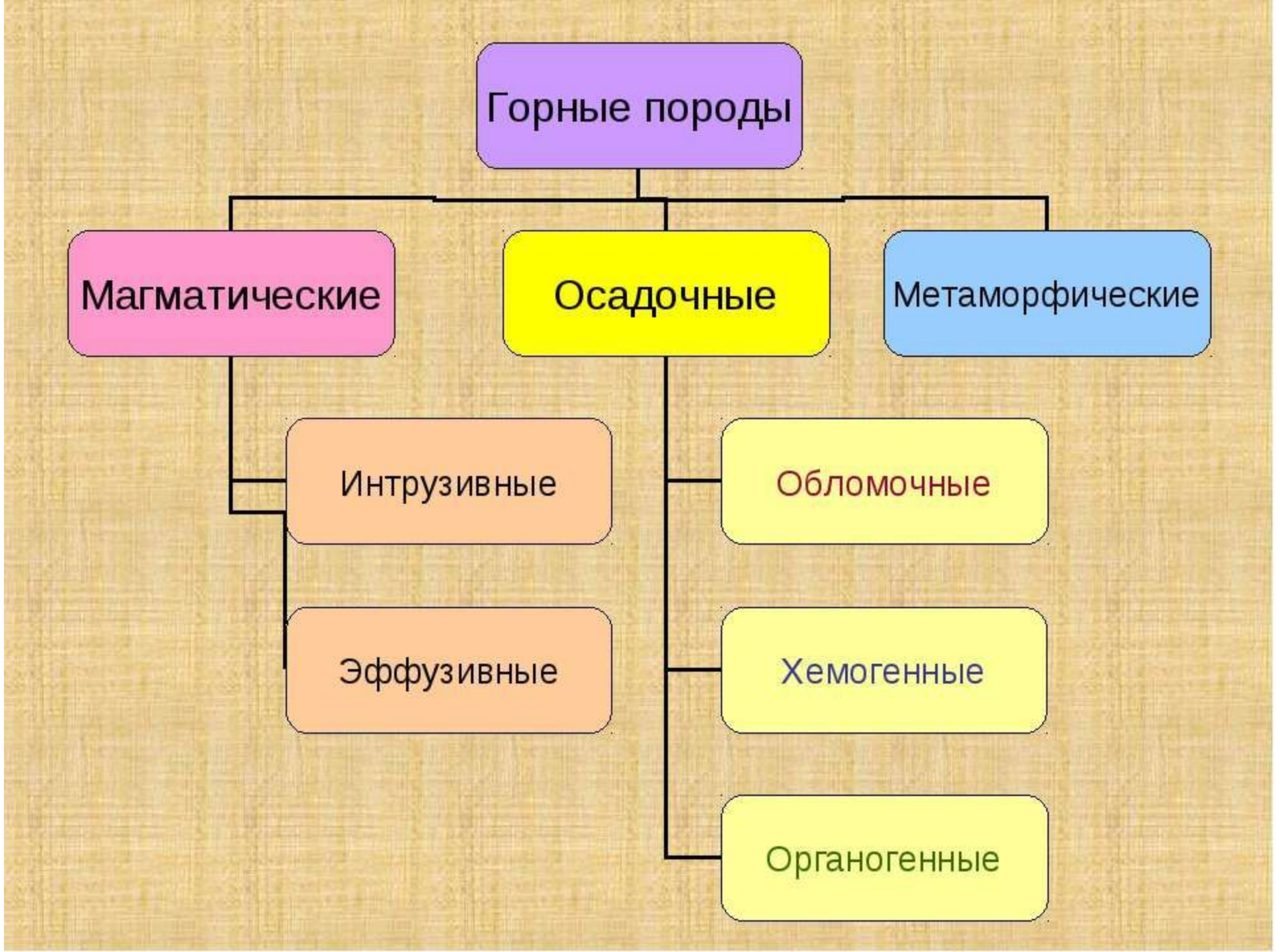
Горные породы
магматические
осадочные
метаморфические
базальт
гранит
пемза
туф
песчаник
известняк
мрамор
гнейсы
сланцы


Горные породы
Магматические
Осадочные
Метаморфические
Интрузивные
Эффузивные
Обломочные
Хемогенные
Органогенные

Классификация горных пород

магматические

- *интрузивные (глубинные – граниты, габбро)*
- *Эффузивные (излившиеся - пемзы, базальт)*

осадочные

- *механические*
- *химические*
- *биологические*

метаморфические

- *магматические и осадочные горные породы, измененные температурой, давлением и химически активными веществами*

Магматические горные породы

Вначале возникли породы из магмы,
Они первородные самые как бы,
Тяжёлый гранит в глубине остывал,
Базальт на поверхности лавою стал.
Породы весьма симпатичные,
Увесистые, магматичные.

Осадочные горные породы

Но прочность – не вечность,
И вот что случается:
Породы выветриванием разрушаются,
Дробятся на глыбы, обломки, пески,
Выносятся водами быстрой реки,
Река их по руслу таскает,
Обкатывает, отлагает.
А там, где горячие воды струятся,
Там в них минералы совсем растворятся.
Когда же раствор остывает,
То соль из него оседает.
А в толще морской или в тёмном болоте
Вы массу остатков животных найдёте,
А также растений отмерших остатки,
Они образуют породы-осадки.
(Всё то, что разрушено, переотложено,
Осело солями, остатками сложено.)

Осадочные горные породы

2015 Мой лучший урок

Метаморфические горные породы

Но вот, под давлением, магма опять
Стремится земную кору разорвать,
И в месте такого вторжения
Наметятся вдруг превращения:
Сыпучий песок превратился в кварцит,
Был мел очень мягкий, вдруг мрамор лежит.
Такие породы, весьма специфические,
Зовутся геологами метаморфические.

Метаморфические – породы образовавшиеся из других пород при высокой температуре и давлении.

Промышленные типы месторождений и ископаемые, их составляющие

Тип месторождения ископаемого	Группы в его составе	Виды ископаемых
Горючие (топливные)	Твердое состояние	Торф, уголь
	Жидкое/газообразное состояние	Газ, нефть
Металлические	Металлы черные	Марганец, хром, титан, железо
	Металлы цветные	Свинец, медь, кобальт, алюминий, никель
	Металлы благородные	Платина, золото, серебро
	Металлы редкие	Олово, тантал, вольфрам, ниобий, молибден
	Радиоактивные соединения	Торий, радий, уран
Неметаллические	Сырье горнорудное	Слюда, магнезит, тальк, известняк, графит, глины, пески
	Сырье химическое	Флюорит, фосфорит, барит, соли минеральные
	Строительные материалы	Мрамор, гипс, гравий и песок, глины, облицовочные камни, цементное сырье
	Камни самоцветные	Камни драгоценные и поделочные

Антропогенный рельеф

- котлованы
- терриконы
- карьеры
- насыпи

АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РЕЛЬЕФ (ЛИТОСФЕРУ)
(в России это 5% территории)

- Строительство (выравнивание поверхности, закладка фундамента)
- Сооружение каналов, водохранилищ (активизирует эрозионные процессы)
- Сельскохозяйственные работы (эрозия почвы)
- Добыча полезных ископаемых (карьер)
- Геологоразведочные работы (копание шурфов, бурение скважин и т. д.)

ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

АКТИВИЗАЦИЯ ОПАСНЫХ СТИХИЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ:

- оползней, обвалов, просадок грунтов
- возникновение селей и снежных лавин
- увеличение поверхностного стока
- нарушение сообщества почвенно-грунтовых организмов

Искусственные формы поверхности

На территории нашего края можно увидеть образования новых форм рельефа: **курганы, терриконы, карьеры** Эти формы образовались в результате деятельности человека.

Курган – искусственный холм, древнее погребальное сооружение для умершего.

Терриконы – отвалы пустой породы, которая поднимается из шахт во время добычи каменного угля.

Карье́р - совокупность горных выработок, образованных при добыче полезного ископаемого открытым способом.

wikimapia.org

Подземная добыча сопровождается выносом на поверхность большого количества пустой породы и образованием отвалов, обычно имеющих коническую форму — терриконов (лат.; буквально — земляные конусы).

Строительство

Значительные изменения рельефа производятся при транспортном, промышленном и гражданском строительстве. Под сооружения выравниваются площадки, для дорог создаются насыпи и выемки.

MyShared

Сооружение каналов, плотин и водохранилищ

Преобразования вод континентов уже достигли глобальных масштабов, нарушая естественный режим даже крупнейших озер и рек земного шара.

Суммарное воздействие веса плотин, а также процессы выщелачивания приводят к значительной осадке их оснований с образованием трещин (в основании плотины Саяно-Шушенской ГЭС отмечены трещины длиной до 20 м).

Большая часть Пермской области ежегодно оседает на 7 мм, так как чаша Камского водохранилища с огромной силой давит на земную кору.

Сельскохозяйственные работы

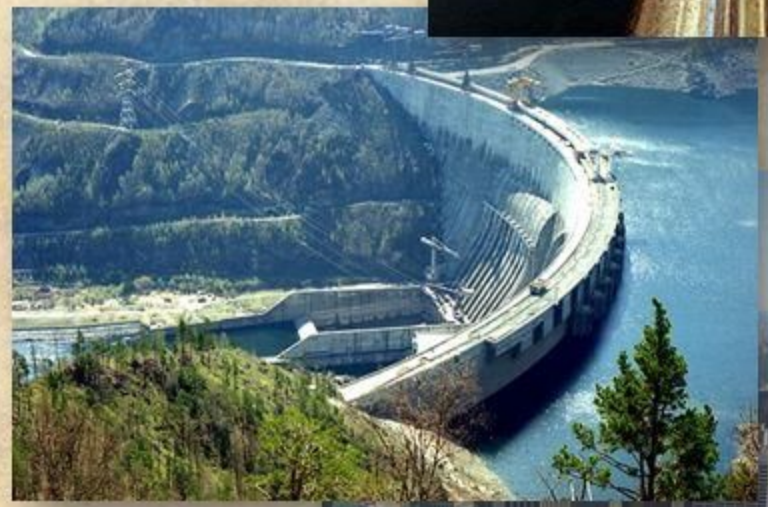
Под влиянием сельскохозяйственной деятельности происходит рыхление почвогрунтов и выравнивание поверхности на пашнях. На склонах широко применяется террасирование (создание искусственных горизонтальных площадок с насыпным грунтом) и обваловывание, строятся гидротехнические сооружения. На болотах и заболоченных землях проводятся осушительные мероприятия (дренажные траншеи) и впоследствии выравнивание закочкаренной поверхности под пашни и луга.

Геологоразведочные работы

Влияние геологоразведочных работ состоит в нарушении поверхности и почвенно-растительного покрова при организации и обустройстве площадок буровых работ, строительстве и эксплуатации временных дорог и поселков разведчиков, прокладке дорожных трасс и зимников гусеничного транспорта, неорганизованной езды гусеничного транспорта.

Антропогенные формы рельефа

Антропогенный рельеф - совокупность форм рельефа, созданных или значительно измененных деятельностью человека. К антропогенным формам относятся карьеры, отвалы отработанной породы, терриконы, насыпи дорог, измененный рельеф городов, курганы, котлованы, водохранилища и т. д.



MyShared

Последствия антропогенных влияний на рельеф

активизация опасных стихийных бедствий:

- оползней, обвалов, просадок грунта,
- возникновение селей и снежных лавин,
- увеличение поверхности стока,
- нарушение сообщества почвенно-грунтовых организмов.