

Исследовательская работа

**«ПРОИСХОЖДЕНИЕ ГОРНЫХ
МАССИВОВ НА УРАЛЕ»**

Выполнила: учащаяся
11 класса
Ларукова Софья
Руководитель: учитель
географии Романова
Ольга Владимировна

Муниципальное общеобразовательное бюджетное
учреждение Староматинская общеобразовательная школа
2017 год.

*Здесь не пустыня, не равнина,
Не моря шторм, не шум полей,
Урала горы – исполины,
Встают среди дерев ветвей.*

*Разнообразием прекрасным,
Построились все дружно в ряд,
Дружиной сильною и властной,
Покой наш бережно хранят.*

*Прыжками в беге торопливом,
Над ними скачут облака,
Те горы память чтят ревниво,
Демидовых и Ермака.*

*О, если дать им дар сказанья,
О многом могут рассказать,
Но каменным замком молчанья,
Хранит то таинство печать.*

*Где ключ к замку найти молчанья,
Где силу взять, чтоб снять печать,
Чтоб внять все те повествованья,
Что горы могут рассказать.*

Сергей Карасьев

ВВЕДЕНИЕ.

Актуальность и значимость.

Уральские горы – уникальное явление на земле, своего рода планетарный шов, который миллионы лет назад скрепил между собой два материка. Это горная страна, изобилующая великолепными природными ландшафтами, которые щедро разбросаны по всей территории Урала. Этот удивительный край поражает разнообразием климата: в верхней части Урал граничит с вековыми льдами Северного Ледовитого океана, в нижней горы обжигает горячее солнце песчаных пустынь. Над приполярной тундрой весь летний день не заходит солнце, освещая разноцветные альпийские луга. Древнее название гор – Рифеи – переводится как «золотые горы». Это самое древнее горное образование на земле, сохранившее богатое историческое наследие. В Уральских горах находят следы старейших поселений, относящихся к каменному веку. Именно здесь был обнаружен легендарный древний город Аркаим – величайший памятник истории древних цивилизаций. Об Уральских горах упоминали еще античные ученые, предполагавшие, что здесь находилась знаменитая Гиперборея, жители которой подобны богам. Античные легенды гласили, что Урал пользовался любовью бога Аполлона, который ежегодно совершал путешествие в эти места.

Но самое необычное в этой горной системе ее образование. Уральские горы – уникальные во всем мире, так как не принадлежат ни к одному из горных систем планеты. Эти горы возникли на месте древней складчатости. Как и любой другой рельеф на земле, горы образуются воздействием внутренних сил планеты, то есть тектонических напряжений, которые могут разделять или объединять целые материки, создавать на ровных равнинах высокие горные массивы или опускать горы ниже уровня океана. Сто шестьдесят миллионов лет назад началось формирование современного состояния рельефа Уральских гор: разрушающиеся породы заполняли впадины у подножий гор. Семьдесят миллионов лет назад у подножия гор еще было мелкое ровное море с извилистой береговой линией. На некоторое время тектонические движения в районе Урала возобновились, вызвав рост гор, которые поднялись еще на триста метров. Уральские горы — волшебный мир. Поэтому я решила подробнее исследовать владения «Хозяйки Медной горы».

Цель работы: выяснить, в чем заключается уникальность происхождения горных массивов Урала.

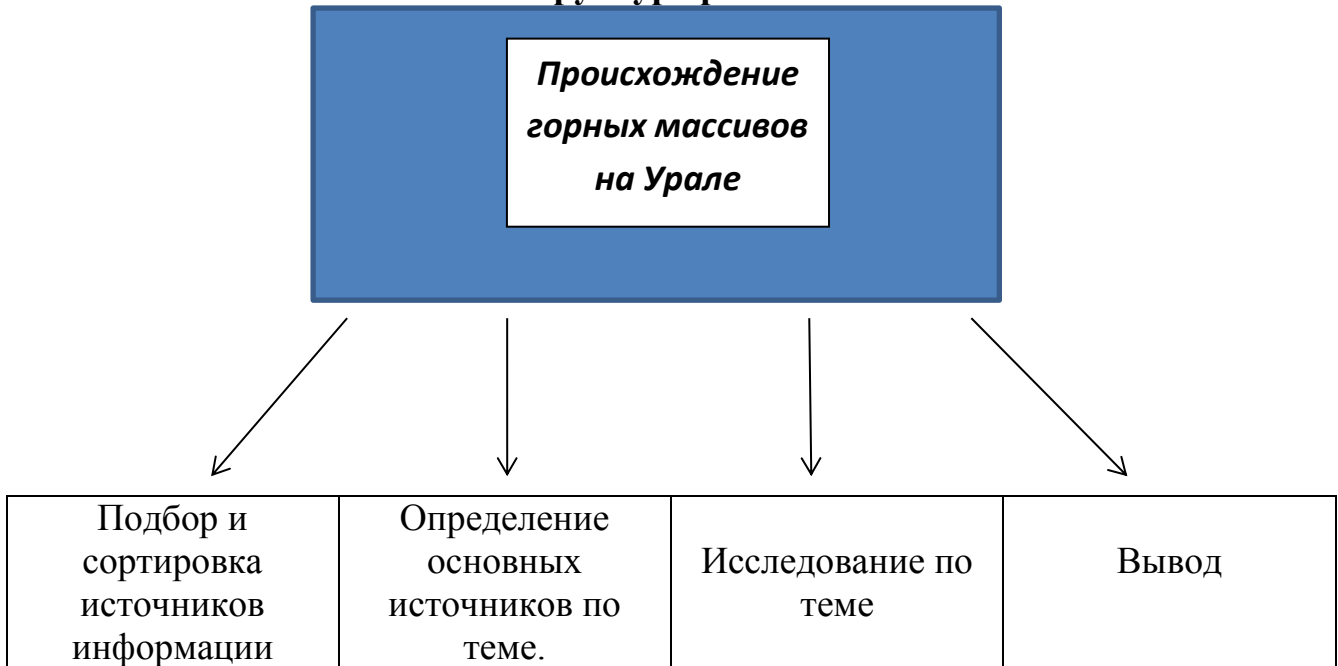
Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- изучить литературу, материалы в сети Интернет о географическом положении Уральских гор;
- выяснить их примерный возраст, геологические особенности происхождения гор провести исследование по геохронологическому описанию систематизировать исследование в таблицу;
- изучить характерные особенности проходивших тектонических процессов в формировании гор Урала, узнать о происхождении и расположении горных массивов Урала;
- провести исследование непонятных геологических терминов, обобщить полученную информацию.

Опорные источники используемые при работе.

В своей работе я буду использовать источники информации сети интернет. Книгу Архипова Н.П., Ястребов Е.В «Как были открыты уральские горы». Труды Варсанюфьевой В. А. Карстовые явления в северной части Уфимского плоскогорья / Землеведение.— Кн.4.— М., 1915, «Очерки по региональной геологии России», вып. 3. – М.: ГЕОС, 2006. Статьи Андрей ПИЧУГИН "Веселые горы. Незнакомый Урал" ("Уральский следопыт", № 1, 2005 г.), Борис Майданик "Наша сила - в скалах" ("Уральский рабочий", 12.03.2009). Карты геологического строения Земной коры, тектоническая карта, физическая карта. Геохронологическая таблица. Словарь геологических терминов.

Структура работы.



ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

1. Общая характеристика уральских гор.

Русская равнина с востока ограничена хорошо выраженным естественным рубежом — уральскими горами. Горы эти издавна принято считать за границу двух частей света — Европы и Азии. Несмотря на свою небольшую высоту, Урал достаточно хорошо обособлен в качестве горной страны, чему немало способствует наличие к западу и востоку от него низменных равнин — Русской и Западно-Сибирской.

«Урал» — слово тюркского происхождения, в переводе обозначающее «пояс». И действительно, Уральские горы напоминают узкий пояс или ленту, протянувшуюся на равнинах Северной Евразии от берегов Карского моря до степей Казахстана. Общая длина этого пояса с севера на юг — около 2000 км (от 68°30' до 51° с. ш.), а ширина — 40—60 км и лишь местами более 100 км. На северо-западе через хребет Пай-Хой и остров Вайгач Урал переходит в горы Новой Земли, поэтому некоторые исследователи его рассматривают в составе Уральско-Новоземельской природной страны. На юге продолжением Урала служат Мугоджары.

В изучении Урала принимали участие многие русские и советские исследователи.

Первыми из них были П. И. Рычков и И. И. Лепехин (вторая половина XVIII в.). В середине XIX в. много лет на Северном и Среднем Урале работал Э. К. Гофман. Большой вклад в познание ландшафтов Урала внесли советские ученые В. А. Варсанюфьева (геолог и геоморфолог) и И. М. Крашенинников (геоботаник).

Урал представляет собой старейший горнорудный район нашей страны. В недрах его заключены огромные запасы самых разнообразных полезных ископаемых. Железо, медь, никель, хромиты, алюминиевое сырье, платина, золото, калийные соли, драгоценные камни, асбест — трудно перечислить все, чем богаты Уральские горы. Причина такого богатства в своеобразной геологической истории Урала, которая определяет также рельеф и многие другие элементы ландшафта этой горной страны.

2. Из истории развития ландшафтов Урала.

В палеогене на месте Уральских гор поднималась невысокая холмистая равнина, напоминавшая собой современный казахский мелкосопочник. С востока и юга ее окружали мелководные моря. Климат тогда был жарким, на Урале росли вечнозеленые тропические леса и сухие редколесья с участием пальм и лавра.

К концу палеогена вечнозеленая полтавская флора вытесняется тургайской листопадной флорой умеренных широт. Крупные изменения в этот период происходят в рельефе: в результате вертикальных тектонических движений Урал из мелкосопочника превращается в среднегорную страну. Вместе с поднятиями идет процесс высотной дифференциации растительности: вершины гор захватываются горной тайгой, постепенно формируется гольцовая растительность, чему способствует восстановление в неогене континентальной связи Урала с Сибирью — родины горно-тундровой растительности.

В самом конце неогена к юго-западным склонам Урала подступает Акчагыльское море. Климат в это время был холодный, близилась ледниковая эпоха; господствующим типом растительности на Урале становится хвойная тайга.

В эпоху днепровского оледенения северная половина Урала скрывается под ледяным покровом, на юге в это время — холодная березово-сосново-лиственничная лесостепь, местами ельники, а вблизи долины реки Урала и по склонам Общего Сырта — остатки широколиственных лесов.

После отмирания ледника леса продвинулись на север Урала, в составе их усилилась роль темнохвойных пород. На юге Урала более широкое распространение получили широколиственные леса, в то время как березово-сосново-лиственничная лесостепь деградировала. Встречающиеся на Южном Урале березовые и лиственничные рощи являются прямыми потомками тех березовых и лиственничных лесов, которые были свойственны холодной плейстоценовой лесостепи.

3. Геологическое развитие горных массивов Урала.

Урал принадлежит к числу древних складчатых гор. На месте его в палеозое располагалась геосинклиналь (геосинклиналь представляет собой подвижную зону, характерными чертами которой являются: линейность в распределении фаций осадков, интенсивные процессы складкообразования. Мощная эффузивная и интрузивная магматическая деятельность, сопровождаемая активными геохимическими процессами, и, как следствие этого, особый тип минерализации, приводящий к образованию многочисленных месторождений полезных ископаемых); моря редко тогда покидали его территорию. Они меняли свои границы и глубину, оставляя после себя мощные толщи осадков. Урал испытывал несколько горообразовательных процессов. Каледонская складчатость, проявившаяся в нижнем палеозое (включая салаирскую складчатость в кембрии), хотя и охватывала значительную территорию, но не была основной для Уральских гор. Главной складчатостью была герцинская. Началась она в среднем карбоне на востоке Урала, а в перми распространилась и на западные склоны.

Наиболее интенсивной была герцинская складчатость на востоке хребта. Она проявилась здесь в образовании сильно сдавленных, нередко опрокинутых и лежащих складок, осложненных крупными надвигами, приводящим к возникновению чешуйчатых структур. Складкообразование на востоке Урала сопровождалось глубокими расколами и внедрениями мощных гранитных интрузий (интрузия— геологическое тело, сложенное магматическими горными породами, закристаллизовавшимися в глубине земной коры) . Некоторые из интрузий достигают на Южном и Северном Урале громадных размеров — до 100—120 км длины и 50—60 км ширины.

Значительно менее энергичным было складкообразование на западном склоне. Поэтому там преобладают простые складки надвиги наблюдаются редко, интрузий нет. Тектоническое давление, в результате которого происходило складкообразование, было направлено с востока на запад.

Жесткий фундамент Русской платформы препятствовал распространению складчатости в этом направлении. Наиболее сжаты складки в районе Уфимского плато, где они отличаются большой сложностью даже на западном склоне.

После герцинского орогенеза на месте Уральской геосинклинали возникли складчатые горы, и позднейшие тектонические движения носили здесь характер глыбовых поднятий и опусканий, которые сопровождались местами, на ограниченной территории, интенсивным складкообразованием и разломами. В триасе-юрре большая часть территории Урала оставалась сушей, происходила эрозионная переработка горного рельефа, и на ее поверхности, главным образом по восточному склону хребта, накапливались угленосные толщи. В неоген-четвертичное время на Урале наблюдались дифференцированные тектонические движения.

В тектоническом отношении весь Урал — крупный мегантиклинорий, состоящий из сложной системы антиклинориев и синклинориев, разделенных глубинными разломами. В ядрах антиклинориев выходят наиболее древние породы — кристаллические сланцы, кварциты и граниты протерозоя и кембрия. В синклинориях наблюдаются мощные толщи палеозойских осадочных и вулканических пород. С запада на восток на Урале отчетливо прослеживается смена структурно-тектонических зон, а вместе с ними и смена горных пород, отличающихся одна от другой литологией, возрастом и происхождением.

Эти структурно-тектонические зоны следующие:

- 1) зона краевых и периклинальных прогибов;
- 2) зона краевых антиклинориев;
- 3) зона сланцевых синклинориев;
- 4) зона Центрально-Уральского антиклипория;
- 5) зона Зеленокаменного синклинорпия;
- 6) зона Восточно-Уральского антиклинория;
- 7) зона Восточно-Уральского синклинория.

Две последние зоны севернее 59° с. ш. погружаются, перекрываясь мезокайнозойскими отложениями, распространенными на Западно-Сибирской равнине.

Меридиональной зональности подчинено на Урале и размещение полезных ископаемых. С палеозойскими осадочными отложениями западного склона связаны залежи нефти, каменного угля (Воркута), калийной соли (Соликамск), каменной соли, гипса, бокситов (восточный склон). К интрузиям основных и ультраосновных пород тяготеют месторождения платины и колчеданные руды. Самые известные местонахождения железных руд — горы Магнитная, Благодать, Высокая — связаны с интрузиями гранитов и сиенитов. В гранитных же интрузиях сосредоточены месторождения коренного золота и драгоценных камней, среди которых мировую известность получил уральский изумруд.

4.Формирование горных массивов Урала.

Урал — это целая система горных массивов, вытянутых параллельно один к другому в меридиональном направлении. Как правило, таких параллельных массивов два — три, но местами при расширении горной системы количество их возрастает до четырех и более. Так, например, очень сложен Южный Урал между 55 и 54° с. ш., где насчитывается не менее шести массивов. Между массивами лежат обширные понижения, занятые долинами рек.

Происхождение горных массивов Урала тесно связана с его тектонической структурой. Чаще всего хребты и увалы приурочены к антиклинальным зонам, а понижения — к синклиналим. Реже встречается обращенный рельеф, связанный с наличием в синклиналих зонах более устойчивых к разрушению горных пород, чем в расположенных рядом антиклинальных зонах. Такой характер имеет, например, Зилаирское плато, или Южноуральское плоскогорье, в пределах Зилаирского синклинория.

Пониженные участки сменяются на Урале возвышенными — своего рода горными узлами, в которых горы достигают не только своих максимальных высот, но и наибольшей ширины. Замечательно, что такие узлы совпадают с местами, в которых простирание Уральской горной системы меняется. Главные из них — Приполярный, Среднеуральский и Южно-Уральском. В Приполярном узле, лежащем под 65° с.ш., Урал отклоняется от юго-западного направления на юг. Здесь поднимается самая высокая вершина Уральских гор — гора Народная (1894 м). Среднеуральский узел расположен около 60° с. ш., там, где простирание Урала меняется с южного на юго-юго-восточное. Среди вершин этого узла выделяется гора Конжаковский Камень (1569 м). Южноуральский узел находится между 55 и 54° с. ш.

Здесь направление хребтов Урала становится вместо юго-западного южным, а из вершин привлекают внимание Ирмель (1582 м) и Ямантау (1640 м).

Общей чертой горных массивов Урала является асимметричность его западного и восточного склонов. Западный склон пологий, переходит в Русскую равнину более постепенно, чем восточный, круто опускающийся в сторону Западно-Сибирской равнины. Асимметрия Урала обусловлена тектоникой, историей его геологического развития.

С асимметрией связана другая орографическая особенность Урала — смещение главного водораздельного хребта, отделяющего реки Русской равнины от рек Западной Сибири, на восток, ближе к Западно-Сибирской равнине. Этот хребет в разных частях Урала носит разные названия: Уралтау на Южном Урале, Поясовый Камень на Северном Урале. При этом он почти везде не самый высокий; наибольшие вершины, как правило, лежат западнее его. Подобная асимметрия Урала есть результат повышенной «агрессивности» рек западного склона, вызванной более резким и быстрым по сравнению с Зауральем поднятием Предуралья в неогене.

Даже при беглом взгляде на рисунок (схема горных массивов Урала) бросается в глаза наличие у большинства рек западного склона резких, коленчатых поворотов. В верховьях реки текут в меридиональном направлении, следуя продольным межгорным понижениям. Затем они круто поворачивают на запад, перепиливая часто высокие хребты, после чего снова текут в меридиональном направлении или же сохраняют старое широтное. Такие резкие повороты хорошо выражены у Печоры, Щугора, Илыча, Белой, Ай, Сакмары и многих других. Установлено, что реки перепиливают хребты в местах понижения осей складок. Кроме того многие из них, по-видимому, старше горных хребтов, и врезание их протекало одновременно с поднятием гор.

Небольшая абсолютная высота определяет на Урале господство низкогорных и среднегорных геоморфологических ландшафтов. Вершины у многих хребтов плоские, у отдельных гор куполовидные с более или менее мягкими очертаниями склонов. На Северном и Полярном Урале вблизи верхней границы леса и выше его, где энергично проявляется морозное выветривание, широко распространены каменные моря (курумы). Для этих же мест очень характерны нагорные террасы, возникающие в результате солифлюкционных процессов и морозного выветривания.

Альпийские формы рельефа в Уральских горах исключительно редки. Они известны лишь в наиболее приподнятых частях Полярного и Приполярного Урала. С этими же горными массивами связана основная масса современных ледничков Урала.

«Леднички» не случайное выражение по отношению к ледникам Урала. По сравнению с ледниками Альп и Кавказа уральские выглядят карликами. Все они принадлежат к типу каровых и карово-долинных и расположены ниже климатической снеговой границы. Общее число ледников на Урале — 122, а вся площадь оледенения составляет лишь немногим более 25 км². Больше всего их в полярной водораздельной части Урала между 67—68° с. ш. Здесь найдены карово-долинные ледники до 1,5—2,2 км длины. Второй ледниковый район находится на Приполярном Урале между 64 и 65° с. ш.

Основная часть ледников сосредоточена на более увлажненном западном склоне Урала. Примечательно, что все уральские ледники лежат в карах восточной, юго-восточной и северо-восточной экспозиций. Объясняется это тем, что они навейные, т. е. образовались в результате отложения метелевого снега в ветровой тени горных склонов.

Не отличалось большой интенсивностью на Урале и древнее четвертичное оледенение. Достоверные следы его прослеживаются на юг не дальше 61° с. ш. Довольно хорошо здесь выражены такие ледниковые формы рельефа, как кары, цирки и висячие долины. Вместе с тем привлекает внимание отсутствие бараньих лбов и хорошо сохранившихся ледниково-аккумулятивных форм: друмлинов, озов и конечно-моренных валов. Последнее наводит на мысль, что ледниковый покров на Урале был маломощным и не везде активным; значительные площади, по-видимому, были заняты малоподвижным фирном и льдом.

Замечательной особенностью рельефа Урала являются древние поверхности выравнивания. Они были впервые подробно изучены В. А. Варсанофьевой в 1932 г. на Северном Урале и позднее другими на Среднем и Южном Урале. Различные исследователи в разных местах Урала насчитывают от одной до семи выровненных поверхностей. Эти древние поверхности выравнивания служат убедительным доказательством неравномерного во времени поднятия Урала. Самая высокая из них соответствует наиболее древнему циклу пенепленизации, падающему на нижний мезозой, самая молодая, нижняя поверхность имеет третичный возраст.

Широко распространены на Урале карстовые формы рельефа. Они характерны для западного склона и Предуралья, где карстуются палеозойские известняки, гипсы и соли. Об интенсивности проявления карста здесь можно судить по такому примеру: для Пермской области на детально обследованных 1000 км² описано 15 тыс. карстовых воронок. Самой крупной на Урале является пещера Сумган (Южный Урал) длиной 8 км, большой известностью пользуется Кунгурская ледяная пещера с многочисленными гrotами и подземными озерами. Другие крупные пещеры — Дивья в районе Полюдова кряжа и Капова на правом берегу реки Белой.

4. Характеристика горных массивов Урала по областям.

Полярный Урал

Низкогорный хребет Пай-Хой — тундровое царство морозного выветривания, вечной мерзлоты, оплывающих грунтов — переходит в Полярный Урал у Константинова Камня (492 м над уровнем моря), откуда он тянется в юго-западном направлении до реки Хулги. Отрезки хребта с высотами от 1200 до 1400 м (гора Пай-Ер — 1472 м) чередуются с понижениями. Горная тундра Полярного Урала представляет суровую картину каменных россыпей — курумов, скал и останцев.

Приполярный Урал

Отличается наибольшими высотами хребтов. О том, как заострены гребни гор, красноречиво говорят их названия: пик Лезвия, гора Сабля. Высочайшая вершина всего Урала гора Народная достигает 1895 м высоты и сторожит месторождение горного хрусталя. На гребнях гор — каменные моря и горная тундра, которая ниже по склонам сменяется горной тайгой. Южная граница Приполярного Урала совпадает с 640 с. ш.

Северный Урал

Не имеет современных ледников; на нём преобладают средневысотные горы (только кварцитовая Тельпос-Из — «Камень ветров» — имеет высоту 1617 м). Склоны гор покрыты тайгой. Предгорья прорезаны сквозными долинами. Его южным пределом считается массив Конджаковский Камень (1569 м).

Средний Урал

Протягивается до горы Юрмы у истока реки Уфы. Он отличается небольшими высотами, едва превышает 400 м над уровнем моря, а если учесть,

что прилегающая местность поднята до 250 м, то Урал здесь можно пересечь, не заметив, что это горы. Выветривание создало здесь много причудливых скал: Каменная Палатка, Чёртово Городище, Чёртов Стул .

Южный Урал.

Более полно представлена высотная поясность — от степей до гольцовых тундр. Кроме того, существенные различия и в тектоническом строении, и в климатических условиях наблюдаются между Предуральем и Зауральем. Отчётливо выражена асимметрия западного и восточного склонов Урала. На запад к Русской равнине горы снижаются постепенно. Невысокие хребты и гряды с пологими склонами переходят в увалы и холмистые возвышенные равнины Предуралья. На восток горы круто обрываются к низким предгорьям Зауралья.

5. Наиболее высокие горные вершины Урала.

Название вершины	Часть Урала	Местонахождение	Высота (М)
Пай-Ер	Полярный	Массив в верховье реки Танью (бассейн Войкара)	1472
Народная	Приполярный	Исследовательский хребет, верховье реки Народы	1895
Тельпос-Из	Северный	Хребет в бассейне реки Щугор (приток Печоры)	1617
Павдинский Камень	Средний	Массив в верховье реки Ляли (приток Сосьвы)	942
Ямантау	Южный	Массив в верховье реки Инзер (бассейн Белой)	1640

6. Исследование неизвестных мне терминов и понятий.

1. Процесс высотной дифференциации растительности -закономерная смена процессов и явлений с высотой в горах обусловлена изменением верху плотности, давления, температуры, влагой и пыле содержания воздуха.

2. Гольцовая растительность- зона представлена небольшими участками горных тундр, из которых выделяются лишайниковые, травянистые, кустарничковые и кустарниковые тундры с преобладанием полярных видов ив и карликовой березы. Там, где склоны гор покрыты каменными россыпями, растительность крайне бедна и представлена обычно лишайником и можжевельником. Для скальной флоры характерны различные виды папоротников. Из эндемов известен здесь качим уральский.

3. Холодная плейстоценовая лесостепь- в тёплые этапы раннего плейстоцена доминировали лесостепи и лугово-степные ценозы, среднего — лугово-степные ценозы и лесостепи, в позднем плейстоцене — ксеротические холодные степи.

4. Плейстоцен- (от греч. pleistos - наибольший и kainos - новый), период, соответствующий наиболее длительной эпохе четвертичного периода. Характеризуется общим похолоданием климата Земли.

5. Ценоз- это любое сообщество организмов

6. Геосинклиналь (геосинклиналь представляет собой подвижную зону, характерными чертами которой являются: линейность в распределении фаций осадков, интенсивные процессы складкообразования. Мощная эффузивная и интрузивная магматическая деятельность, сопровождаемая активными геохимическими процессами, и, как следствие этого, особый тип минерализации, приводящий к образованию многочисленных месторождений полезных ископаемых);

5. Аркаим -укреплённое поселение эпохи средней бронзы рубежа III—II тыс. до н. э., относящееся к т. н. «Стране городов». Расположено на возвышенном мысу, образованном слиянием рек Большая Караганка и Утяганка в 8 км к северу от посёлка Амурский Брединского района и 2 км к юго-востоку от посёлка Александровского Кизильского района Челябинской области.

6. Гиперборея- известная из античных манускриптов мифическая страна, каковой некоторые приписывают звание праматери всей мировой культуры.

7. Геосинклиналь представляет собой подвижную зону, характерными чертами которой являются: линейность в распределении фаций осадков, интенсивные процессы складкообразования. Мощная эффузивная и интрузивная магматическая деятельность, сопровождаемая активными геохимическими процессами, и, как следствие этого, особый тип минерализации, приводящий к образованию многочисленных месторождений полезных ископаемых.

9. Интрузия— геологическое тело, сложенное магматическими горными породами, закристаллизовавшимися в глубине земной коры).
10. Герцинский орогенез (складкообразование), возникли в основном в ордовике - силуре и вплоть до начала девона на более древнем основании и были выполнены мощными толщами морских осадочных и эффузивных вулканических пород.
11. Мегантиклинорий - сложное горно-складчатое сооружение, состоящее из нескольких антиклинориев.
12. Антиклинорий - крупный (многие десятки и сотни километров протяженностью) и сложный изгиб складчатых толщ горных пород.
13. Синклинорий - крупный и сложно построенный комплекс складок слоев земной коры, характеризующийся общим понижением в центральной части.
14. Зона краевых и периклинальных прогибов - формирование краевых прогибов обусловлено нагрузкой горного сооружения на край платформы .
15. Интрузия основных и ультраосновных пород- геологическое тело, сложенное магматическими горными породами, закристаллизовавшимися в глубине земной коры.
16. Сиениты- магматические интрузивные (глубинные) породы, внешне похожие на гранит, но почти или совсем не содержащие кварца.
17. Курумы- каменистые россыпи, нагромождения острых камней, обломки скал.
18. Солифлюкционный процесс- быстрое сползаний-вязких течений при таянии ледников.
19. Каровый ледник- горный ледник, лежащий в чашеобразном углублении склона (каре), созданном или расширенном деятельностью снега и льда.
20. Карово-долинный ледник- ледник, язык которого спускается в нижележащую долину, но на расстояние, не превышающее одной-двух третей общей длины ледника. Ледники долин — располагаются в верхних и средних частях горных долин.
21. Цирки - это чашеобразные углубления или амфитеатры, которые располагаются в верхних частях трогов во всех горах, где когда-либо существовали крупные долинные ледники.

21. Ледниково-аккумулятивная форма-рельеф созданный покровными ледниками.
22. Друмлины- слегка продолговатые низкие холмы сглаженных очертаний, обтекаемой эллиптической или овально-продолговатой формы, имеющие ледниковое происхождение
23. Озоы - гряды в виде узких извилистых валов с волнистой линией гребня длиной до 30—40 км, а с небольшими перерывами—до сотни км.
24. Фирн ледника - крупнозернистый плотный снег в верховьях ледников, образующийся от частого замерзания и оттаивания и постепенно обращающийся в лед.
20. Пенеплен - практически ровная, местами слабохолмлённая поверхность, которая была сформирована на месте древних гор.

7. Работа с геохронологической таблицей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Подводя анализ проделанной работы, было выяснено, что Уральские горы очень сложно устроены. Они образованы породами самых разных типов и возрастов. Во многом особенности внутреннего строения Урала связаны с его историей, например до сих пор, сохраняются следы глубинных разломов и даже участки океанической коры. Обломки древних материков, разъезжаясь друг от друга по округлости нашей планеты, с другой стороны, неизбежно должны были сближаться с каким-либо другим обломком тоже от ранее бывшего целым куском суши. Так стали сближаться от чего-то отколовшаяся Европа и откуда-то отломившаяся Азия. При сшибке края сблизившихся обломков стали крошиться, сминаться, колотиться. Какие-то куски сближающихся материков выдавливались на поверхность Земли, какие-то задавливались вовнутрь, сминались в складки. От гигантских давлений что-то плавилось, что-то расслаивалось, что-то совершенно меняло свой изначальный облик. Образовалась чудовищная мешанина из самых разнородных образований, которую склонные к юмору геологи окрестили «битой тарелкой». Выжатые же блоки пород образовали вдоль линии соприкосновения материалов цепочки уральских хребтов. Уральские горы состоят из нескольких горных массивов, вытянутых с севера на юг параллельно друг другу. Между хребтами по продольным долинам текут реки. Хребты разделены поперечными долинами на отдельные массивы. Только один образует длинную цепь и не разделен поперек - это Водораздельный,

разделяющий речные системы Печоры и Волги на Русской равнине и Оби на Западно-Сибирской. Уральские горы имеют плоские и округлые вершины, покрытые каменными россыпями. Камни в россыпях разных размеров. Над вершинами иногда возвышаются останцы, имеющие причудливые очертания. Приполярный Урал имеет и остроконечные вершины в виде зубчатых гребней. Урал на Земле — явление уникальное. И по своей роли планетарного шва, некогда скрепившего два великих материка. Но если горы Уральские внешне ничем не поражают, то совершенно уникально содержание их недр. Урал - целая кладовая разнообразных ископаемых. Удивительное сочетание полезных ископаемых объясняется сложной геологической историей. Урал всемирно знаменит богатством и разнообразием своего геологического строения. Это неопровержимая истина. Но надо до самого тонкого оттенка значимости этого факта осознать — Урал, единственное на Земле место, где специалистами отысканы горные породы, образованные практически во все периоды существования планеты. Уральские горы были известны с древнейших времён ещё грекам и арабам, но сведения о них были обрывочны и неточны. Сейчас невозможно сказать, кто из учёных древнего мира первым высказал соображение о том, что где-то в отдаленных северо-восточных землях находятся горы. Мысль о них жила многие века, хотя горы выглядели скорее мифическими, чем реальными. Подлинное открытие Урала принадлежит русским. Более 500 лет понадобилось им, чтобы выявить большой горный хребет на всем протяжении от берегов Северного Ледовитого океана до южных степных окраин. В древних источниках Урал называется Рифейскими или Гиперборейскими горами. Русские первопроходцы называли его Камень, под именем Урал эти горы впервые упоминаются в русских источниках в конце XVII века. Название Урал введено В.Татищевым от мансийского «ур»(гора). По другой версии это слово тюркского происхождения. Также Уральские горы поражают разнообразием рельефов и уникальным собранием флоры и фауны.

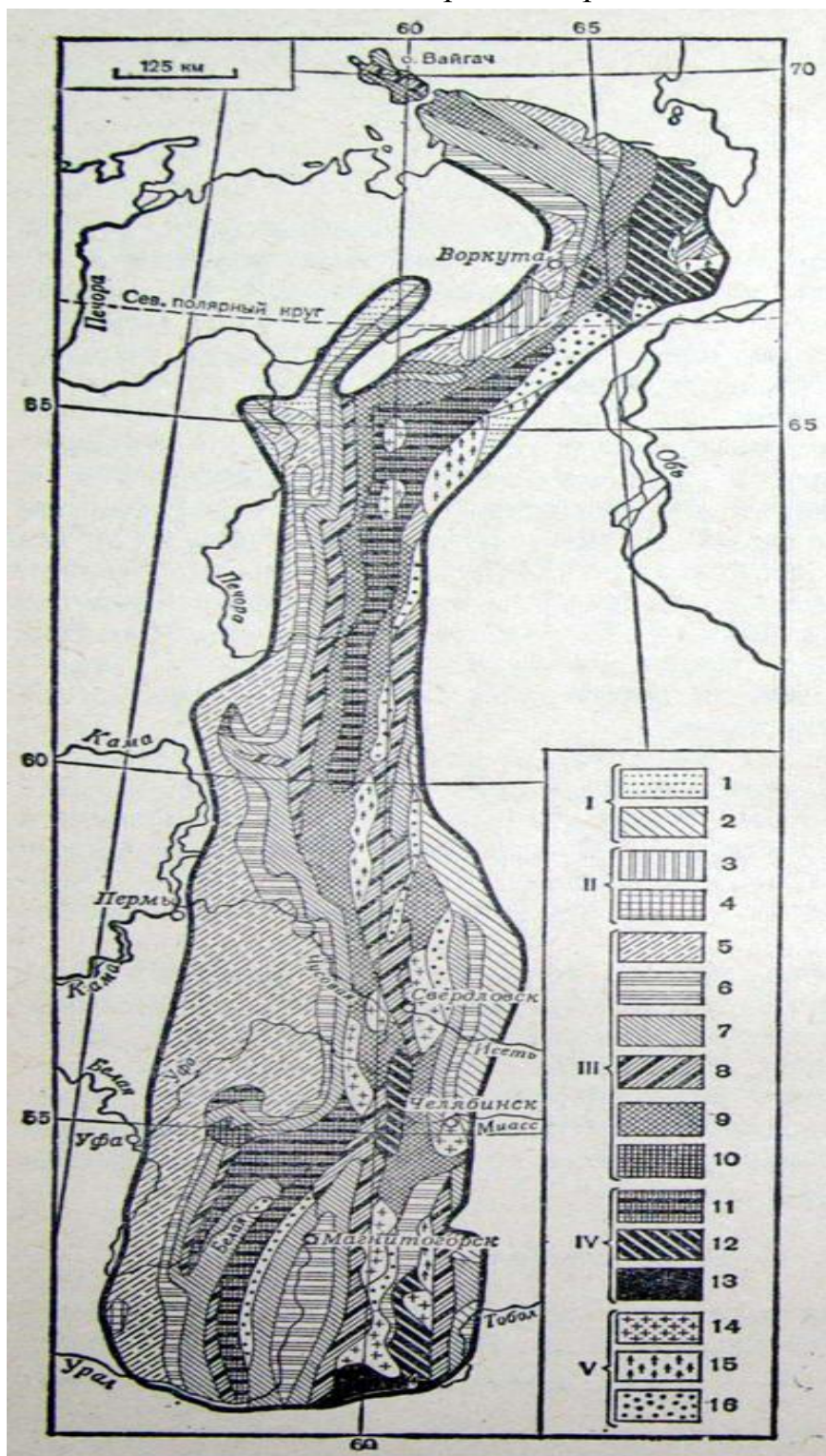
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Труды Варсанофьевой В. А. Карстовые явления в северной части Уфимского плоскогорья / Землеведение.— Кн.4.— М., 1915.
2. «Очерки по региональной геологии России», вып. 3. – М.: ГЕОС, 2006.
3. Статьи Андрей ПИЧУГИН "Веселые горы. Незнакомый Урал" ("Уральский следопыт", № 1, 2005 г.),
4. Борис Майданик "Наша сила - в скалах" ("Уральский рабочий", 12.03.2009).
5. Физическая геог. СССР М.И. Давыдова Просвещение – 1990.
6. Матвеев А.К. Географические названия Урала: Краткий топонимический словарь – Свердловск: Средний Урал. книжное издательство, 1980. – 318с

7. Терра-Лексиконе: Иллюстрированный энциклопедический словарь. — М.: ТЕРРА, 1998. — Т35 672 с.
8. Архипова Ю.В., Ястребов Г.Н. Как были открыты Уральские горы: очерки истории открытия и изучения природы Урала – 2-ое изд., переработано и дополнено – Челябинск; Южный Урал, книжное издательство, 1982. – 302с.
9. Раковская Э.М., Давыдова, М.И. Физическая география России в 2-ух частях. — М.: Просвещение, 2001. — 425 с.
- 10.<http://stepnoy-sledopyt.narod.ru/geologia/ural/ural.htm>
- 11.http://otherreferats.allbest.ru/geology/00161722_0.html
12. http://big-archive.ru/geography/physical_geography_of_the_USSR/76.php

Приложение.

Геологическое строение Урала.



I — Кайнозойская группа: 1 — четвертичная система; 2 — палеоген; II. Мезозойская группа: 3 — меловая система; 4 — триасовая система; III. Палеозойская группа: 5 — пермская система; 6 — каменноугольная система; 7 — девонская система; 8 — силурийская система; 9 — ордовикская система; 10 — кембрийская система; IV. Докембрий: 11 — верхний протерозой (рифей); 12 — нижний и нерасчлененный протерозой; 13 — архей; V. Интрузии всех возрастов: 14 — гранитоиды; 15 — средние и основные; 16 — ультраосновные.

Схема горных массивов Урала.

