**Рельеф Кемеровской области**

 Центральная часть Кемеровской области расположена в Кузнецкой котловине, которая с трех сторон охвачена горами: с запада – Салаирским кряжем, с юга – Абаканским хребтом, с востока – Кузнецким Алатау. Горный рельеф характерен для двух третей территории Кузбасса. Рассмотрим особенности не только каждого из видов представленных рельефов, но и обратим внимание на животный и растительный мир данных территорий.

 **Кузнецкая котловина**

 Рельеф Кузнецкой котловины в основном равнинный, хотя местами сюда простираются западные отроги Кузнецкого Алатау. Котловина местами сильно изрезана оврагами. Они большей частью примыкают к коренным берегам рек, куда стекают талые и паводковые воды с водосборной территории. В северной части области преобладает равнинный рельеф. Здесь в ряде мест, особенно по северо-восточным отрогам Алатау, горы обрываются тоже внезапно, и у подножия их начинается удивительно плоская равнина.

На территории Кузнецкой котловины находится знаменитый Кузнецкий угольный бассейн. В пределах котловины сосредоточены все крупные города Кемеровской области — Кемерово , Прокопьевск , Ленинск-Кузнецкий , Новокузнецк и другие.

 В районах крупных городов и посёлков мы часто встречаем так называемый «лунный ландшафт», образованный карьерами, отвалами и терриконами. Это искусственные поверхности, которые создаёт человек.



Салаирский кряж

 Салаирский кряж – древние горы, ограничивающие Кузнецкую котловину с запада. Протяженность их с юга на север около 300 км, ширина 15-40 км. Кряж сильно сглажен, средняя высота его несколько меньше 400 метров от уровня моря. С него берет начало несколько рек, текущих на восток – в Иню, на запад – в Бердь, Чумыш.

 В конце XVIII века Салаирский кряж воспринимался как часть Алтая. Позднее, как и Кузнецкий Алатау, Салаирский кряж получил от русских первоначально название Кузнецкие горы. На р. Сайраир (тюрко-монг. сайр «сухое каменистое русло» и тюркское аир, айир «небольшая речка») стояла деревня Салаирка. В 1787 г. недалеко от деревни Салаирка было открыто месторождение серебряных руд. Построенный на базе этого месторождения рудник получил название Салаирский. Ныне это город Салаир Кемеровской области. Таким образом, невысокие древние горы позже стали называться Салаирскими. С большой высоты кряж похож на зелёный остров, приподнятый с одной стороны над Кузнецкой котловиной, с другой – над Обской равниной. Главный хребет и отроги наиболее ярко выражены в центральной части кряжа.

 Салаирский кряж образует дугу, обращенную выпуклостью на северо-восток. На северо-западе кряж достигает Буготакских (тюркское буга «бык», таг «гора», то есть «бык-гора») сопок: Холодной (380 м), Мохнатой (373 м) и Большой (361 м). От Буготакских сопок Салаирский кряж круто поворачивает на юго-запад в излучину реки Оби.

 Протяженность Салаирского кряжа с юга на север около 300 километров, ширина 15-40 километров. Кряж сильно сглажен, средняя высота его несколько меньше 400 метров от уровня моря. Наиболее значительные из них Кивда (618 м), Пихтовая (585 м), Барсук (566 м), Гусёк (589 м), Тягун (562 м), Мохнатая (555 м), Синюха (536 м), Копна (509 м).

 Кряж начинается в верховьях Нени, правого притока Вии, и Антропа, левобережного притока Кондомы, заканчивается же Буготакскими сопками в Новосибирской области с высшей отметкой 379 метров. Направление главного хребта Салаира почти параллельно Кузнецкому Алатау.

 Салаирский кряж невысок и не имеет снежников и горных озёр, с него берёт начало несколько рек, текущих на восток – в Иню и на запад – в Бердь и Чумыш. Да и сам Чумыш начинается на Салаире.

 Салаирский кряж и предсалаирские районы довольно богаты полезными ископаемыми. В окрестностях села Петени находится хорошо известный у нас в Новосибирской области карьер по добыче мрамора. Карьер этот выглядит своеобразно – в виде ступенек. С помощью специального оборудования из общего массива камня вырезают мраморные блоки. Мрамор Петенёвского месторождения имеет различную окраску и славится качеством.

 Но наиболее известен Салаир своим рассыпным золотом. Практически все реки Салаира золотоносны. Издавна население здешних мест занималось старательством. Исторический центр золотодобычи на Салаире – посёлок Егорьевское, расположенный в живописной долине реки Суенги. Вся, почти 200-летняя, история этого посёлка связана с золотым промыслом. За весь период использования россыпей одного только Егорьевского золотоносного района добыто более 10 тонн драгоценного металла. В настоящее время промышленная добыча золота ведётся на Суенге и её притоках. Для этого предназначено специальное техническое сооружение – драга.

 На Салаире встречается целый ряд редких для Сибири растений. Весной склоны Салаирского кряжа – это роскошный ковёр первоцветов. Ещё не успел сойти полностью снег, а из под прошлогодней листвы уже пробиваются навстречу весне чудесные цветы – кандык, ветреница алтайская, гусинолук, холатка, прострел. Копытень европейский – реликтовое растение, сохранившееся на Салаирском кряже ещё с той эпохи, когда климат в Сибири был гораздо мягче, и преобладали широколиственные леса.В труднодоступных местах ещё сохранилась дремучая труднопроходимая тайга, состоящая из пихты и осины. Эти мрачные темнохвойные леса называют в Сибири чернью или черневой тайгой. В таком лесу всегда чувствуется сырость и преобладает полумрак – здесь царство мхов, папоротников и лишайников. Чернь угрюма, сумрачна, завалена валежником. Это типичные медвежьи места. Но обширных участков пихты уже практически не осталось. Один из островков пихтового леса сохранился в окрестностях бывшего села Которово. Здесь организован памятник природы «Черневые леса Присалаирья».

 Животный мир Салаира также богат. Прежде всего, обращают на себя внимание насекомые – вездесущие муравьи, лесные клопы, яркие и причудливые бабочки. На Салаире встречаются целый ряд редких насекомых, например, бабочка аполлон, занесённая в Красную книгу России. В тайге, на отмерших стволах деревьев, хорошо заметна работа жуков-усачей и короедов. Они неутомимо перерабатывают стволы погибших деревьев. В салаирских речках водится хариус. Эта рыба характерна для горных рек. В пещерах и дуплах можно обнаружить летучих мышей. Встречаются на Салаире медведи, лоси, волки, рыси и зайцы. Салаирская тайга – это обилие птиц. Здесь живут и выводят потомство более сотни видов пернатых.

 Зимой тайга похожа на сказку. Стройные пихты покрыты искрящимся пушистым снегом. В такое время кажется, что в тайге всё уснуло. Но и в эту суровую пору многие животные активны. Белки и клесты ловко вышелушивают семена из шишек хвойных деревьев. Сосна даёт пищу и самым крупным таёжным птицам – глухарям. Всю зиму они питаются сосновой хвоёй. Совы ловят неосторожных мышей.

 Природа Салаира красива в любое время года. Но она нуждается в охране. На территории Маслянинского, Тогучинского районов в настоящее время создан ряд особо охраняемых природных территорий. Бережное отношение к уникальной природе Салаирского кряжа залог того, что её первозданная красота и богатство сохранится для грядущих поколений.

 **Горная Шория**

 В рельефе Горной Шории наблюдается сочетание северных отрогов Алтая и юго-западных отрогов Абаканского хребта. Пейзаж южной котловины Горной Шории так же красив, как и в Кузнецком Алатау. Над морем хвойной тайги поднимаются убеленные снежниками горные группы Мустанга (Ледяной горы) с наибольшей высотой над уровнем моря 1570 метров и Патына (1596 м), а на границе с Алтаем – Улутага (1411 м), Кубеза (1554 м).

 Коренное население Горной Шории – шорцы – самобытный тюркоязычный народ. Название происходит от рода «Шор», жившего на реке Кондома. Национальные праздники – Ольгудек-Пайрам (июнь, праздник богатыря Ольгудека), Чыл-пажи (день весеннего равноденствия, начало нового года).

 Общей характерной чертой климата Горной Шории является его резкая континентальность, которая выражается в большом колебании среднегодовых и среднесуточных температур. Среднегодовая температура, по данным многолетних наблюдений, составляет по территории района приблизительно -1 град., минимальная температура -52 град., максимальная – +32 град., что в целом ниже среднеобластных показателей. Это объясняется прежде всего географическим положением региона, своеобразной циркуляцией воздушных масс (Горная Шория зимой попадает в зону формирования области высокого давления – оси Воейкова), рельефом, характером растительного покрова. Горная Шория является одним из самых увлажненных районов области – около 1000 мм осадков в год, которые выпадают неравномерно по сезонам года, в теплый период выпадает примерно в два раза больше, чем в холодный. Первый снег появляется обычно в сентябре, устойчивый снежный покров ложится, как правило, к ноябрю и держится до конца апреля, мощность снежного покрова в горных и речных долинах достигает местами 200-250 см. Роза ветров не отличается постоянством, направление ветра может изменяться в течение суток.

 Реки, берущие свое начало в Горной Шории, представляют собой типичные горные водотоки с порожистым и валунистым руслом, быстрым течением, густота речной сети в этом регионе составляет около 0,8 км на один квадратный километр. На территории Горной Шории берут начало самый длинный (р. Кондома) и самый водоносный (р. Мрас-су) притоки главной речной артерии Кемеровской области р. Томи.

 Практически вся территория Горной Шории лежит в поясе среднегорной черневой тайги, где преобладают деревья с темной хвоей: пихта, ель, кедр. Господствующее положение все же в этом поясе занимают пихтовые и осиново-пихтовые леса, нередко к ним примешиваются кедр и береза. В пихтовых лесах много полян, на которых травы достигают трех-четырехметровой высоты: какалии копьевидные, борец высокий, скерда сибирская, бодяк разнолистный, крапива. Видовой состав кустарников небогат: рябина, калина, жимолость, бузина, волчье лыко, акация, черная и красная смородина, малина. Высокогорная кедрово-пихтовая тайга состоит из пихты, кедра и березы, которые растут до высоты 1300 м над уровнем моря, выше преобладают низкорослые флагообразные пихты и кедры. Среди зарослей березы и ивы сизой иногда вклиниваются альпийские и субальпийские луга, где произрастают травы: мытник, огонек, алтайская фиалка, змееголовник, горечавка, борщевик, борец.

 Природные ландшафты Горной Шории определяют разнообразие и богатство животного мира. В черневой тайге данного региона обитает достаточно большое количество оленей – лось, марал азиатский, кабарга, косуля, сибирский северный олень, а также хищных зверей – бурый медведь, волк, рысь, росомаха, соболь, выдра, горностай, барсук, норка. Кроме того, необходимо отметить многочисленное поголовье белки, бурундука и различных землероек – бурозубки, кроты, алтайская пищуха. Среди таежных птиц Горной Шории важную роль играют промысловые – тетерев, глухарь, рябчик, видовой состав других птиц достаточно разнообразен – дятлы, поползни, синицы, кедровки, козодои, сороки, сойки и другие. Большое количество на территории региона хищных птиц – коршуны, канюки, различные соколы, беркуты и пр. В реках и искусственных водотоках, где природные условия благоприятны для жизни и развития рыб, их видовой состав разнообразен: хариус, таймень, ленок или ускуч, елец, налим, щука, чебак, окунь, ерш, пескарь и другие. Шорский национальный парк, Таштагольский заказник (охрана соболя) – охраняемые природные территории Горной Шории

 **Кузнецкий Алатау**

 Кузнецкий Алатау – самая большая горная система нашей области. Он состоит из собственно Кузнецкого Алатау и Абаканского кряжа, начинающегося несколько севернее Телецкого озера. Общая протяженность главного хребта в меридиональном направлении превышает 500 километров. В Кузнецком Алатау находится наивысшая точка Кемеровской области – гора Верхний Зуб, высотой 2178 метров над уровнем моря.

В горах, особенно по главному хребту и на ближних к нему отрогах, сохранились обширные леса, преимущественно темнохвойные, но теперь уже имеются большие массивы и лиственных.

 Севернее Большого Таскыла горы понижаются. По главному хребту они имеют высоту уже ниже 1000 метров. В северной части горная система приобретает своеобразный вид и переходит в гряды холмов, тянущихся до Транссибирской железнодорожной магистрали.

 Кузнецкий Алатау – не только водораздел речных систем Томи и Чулыма, Оби и Енисея, это и резервуар, питающий эти реки.

 Кузнецкий Алатау – очень красивые горы. Здесь можно увидеть остроконечные вершины, отвесные скалы, каменные россыпи (курумы), пещеры, быстрые порожистые реки и водопады, ледники. Одним из самых красивых уголков Алатау является Золотая долина. Так называют часть Кузнецкого Алатау, где много голубых озёр, окружённых белоснежными вершинами.

 В Алатау берут начало многие реки области, в том числе и главная река – Томь.

 Горы сложены известняками, кварцитами, кремнистыми и глинистыми сланцами протерозоя и нижнего палеозоя, прорванными многочисленными интрузиями габбро, диоритов, гранитов, сиенитов и др. Его недра богаты полезными ископаемыми. Современный рельеф создан в неоген-антропогеновое время в результате поднятия и расчленения разновозрастных поверхностей выравнивания. Склоны хребта асимметричны: на восточном пологом склоне долины рек хорошо разработаны, на западном крутом склоне реки текут в узких долинах с большими уклонами; на них много порогов.

 **Рельеф Кемеровской области**

 Центральная часть Кемеровской области расположена в Кузнецкой котловине, которая с трех сторон охвачена горами: с запада – Салаирским кряжем, с юга – Абаканским хребтом, с востока – Кузнецким Алатау. Горный рельеф характерен для двух третей территории Кузбасса. Рассмотрим особенности каждого из видов представленных рельефов.

 **Кузнецкая котловина**

 Рельеф Кузнецкой котловины в основном равнинный, хотя местами сюда простираются западные отроги Кузнецкого Алатау. Котловина местами сильно изрезана оврагами. Они большей частью примыкают к коренным берегам рек, куда стекают талые и паводковые воды с водосборной территории. В северной части области преобладает равнинный рельеф. Здесь в ряде мест, особенно по северо-восточным отрогам Алатау, горы обрываются тоже внезапно, и у подножия их начинается удивительно плоская равнина.

На территории Кузнецкой котловины находится знаменитый Кузнецкий угольный бассейн. В пределах котловины сосредоточены все крупные города Кемеровской области — Кемерово , Прокопьевск , Ленинск-Кузнецкий , Новокузнецк и другие.

 В районах крупных городов и посёлков мы часто встречаем так называемый «лунный ландшафт», образованный карьерами, отвалами и терриконами. Это искусственные поверхности, которые создаёт человек.



Салаирский кряж

 Салаирский кряж – древние горы, ограничивающие Кузнецкую котловину с запада. Протяженность их с юга на север около 300 км, ширина 15-40 км. Кряж сильно сглажен, средняя высота его несколько меньше 400 метров от уровня моря. С него берет начало несколько рек, текущих на восток – в Иню, на запад – в Бердь, Чумыш.

 В конце XVIII века Салаирский кряж воспринимался как часть Алтая. Позднее, как и Кузнецкий Алатау, Салаирский кряж получил от русских первоначально название Кузнецкие горы. С большой высоты кряж похож на зелёный остров, приподнятый с одной стороны над Кузнецкой котловиной, с другой – над Обской равниной. Главный хребет и отроги наиболее ярко выражены в центральной части кряжа.

 Салаирский кряж образует дугу, обращенную выпуклостью на северо-восток. На северо-западе кряж достигает Буготакских (тюркское буга «бык», таг «гора», то есть «бык-гора») сопок: Холодной (380 м), Мохнатой (373 м) и Большой (361 м). От Буготакских сопок Салаирский кряж круто поворачивает на юго-запад в излучину реки Оби.

 Протяженность Салаирского кряжа с юга на север около 300 километров, ширина 15-40 километров. Кряж сильно сглажен, средняя высота его несколько меньше 400 метров от уровня моря. Наиболее значительные из них Кивда (618 м), Пихтовая (585 м), Барсук (566 м), Гусёк (589 м), Тягун (562 м), Мохнатая (555 м), Синюха (536 м), Копна (509 м).

 Кряж начинается в верховьях Нени, правого притока Вии, и Антропа, левобережного притока Кондомы, заканчивается же Буготакскими сопками в Новосибирской области с высшей отметкой 379 метров. Направление главного хребта Салаира почти параллельно Кузнецкому Алатау.

 Салаирский кряж невысок и не имеет снежников и горных озёр, с него берёт начало несколько рек, текущих на восток – в Иню и на запад – в Бердь и Чумыш. Да и сам Чумыш начинается на Салаире.

 **Горная Шория**

 В рельефе Горной Шории наблюдается сочетание северных отрогов Алтая и юго-западных отрогов Абаканского хребта. Пейзаж южной котловины Горной Шории так же красив, как и в Кузнецком Алатау. Над морем хвойной тайги поднимаются убеленные снежниками горные группы Мустанга (Ледяной горы) с наибольшей высотой над уровнем моря 1570 метров и Патына (1596 м), а на границе с Алтаем – Улутага (1411 м), Кубеза (1554 м).

 **Кузнецкий Алатау**

 Кузнецкий Алатау – самая большая горная система нашей области. Он состоит из собственно Кузнецкого Алатау и Абаканского кряжа, начинающегося несколько севернее Телецкого озера. Общая протяженность главного хребта в меридиональном направлении превышает 500 километров. В Кузнецком Алатау находится наивысшая точка Кемеровской области – гора Верхний Зуб, высотой 2178 метров над уровнем моря.