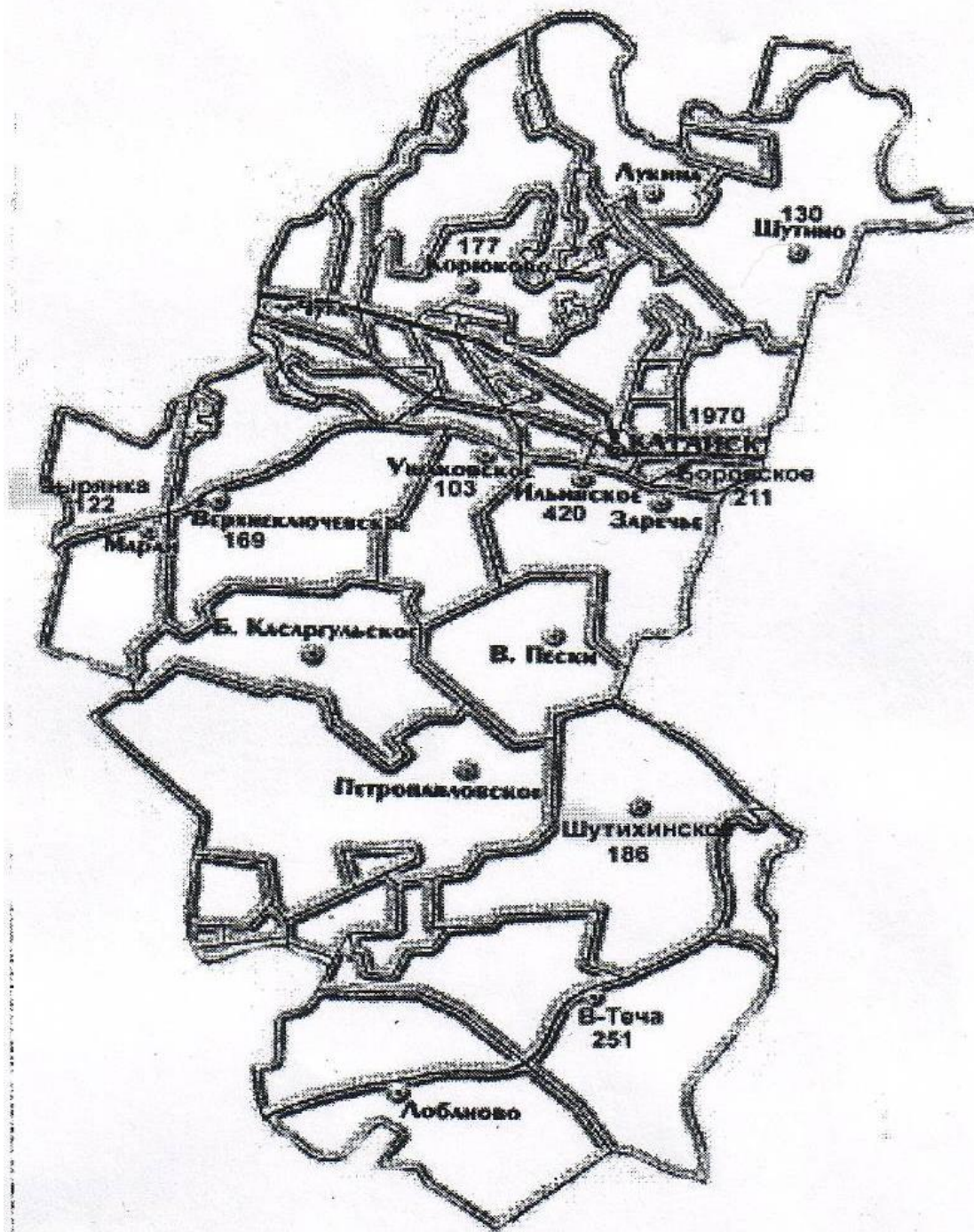


# Геоэкологическая карта Катайского района



## *Физико-географическая характеристика района*

### *Географическое положение, территория и границы*

Катайский район расположен на северо-западе области, на стыке со Свердловской и Челябинской областями. На севере он граничит с Камышловским, на северо-западе – с Богдановичским, на западе – с Каменским районами Свердловской области; на юго-западе – с Красноармейским районом Челябинской области; на востоке и юго-востоке – с Далматовским и Щучанским районами Курганской области.

Район сильно вытянулся с севера на юг и имеет протяжённость около 90 километров. С запада на восток наиболее удалённые точки расположены примерно в 40 километрах друг от друга.

### *Рельеф, полезные ископаемые*

Катайский район находится ближе всех районов области к Уральским горам. Его поверхность образовалась из пластов осадочных пород, которые и теперь можно наблюдать по обрывистым берегам рек и крутым склонам оврагов.

Недра Катайского района богаты разнообразными полезными ископаемыми – прежде всего сырьём для производства строительных материалов: Катайское, Ильинское, Петропавловское, Кораблёвское месторождения глин кирпичных; Заисетское, Одинское, Чусовское месторождения кварцевых песков; Синарское месторождение камня строительного; Водолазовское месторождение песчано-гравийных пород; Шутихинское, Корюковское, Катайское месторождения пресных подземных вод.

### *Вольфрам-молибденовые руды*

В Катайском районе выявлено и опробовано Коклановское рудопроявление вольфрам-молибденовых руд, отнесённое к промышленному типу крупных штокверковых месторождений, оценены прогнозные ресурсы молибденовых и вольфрамовых руд по категориям P1 и P2. При отработке руд возможна утилизация целого ряда попутных полезных ископаемых (железных и урановых руд, золота, мергелей, песка, опок). Но промышленную ценность рудопроявления снижают значительная мощность перекрывающих рыхлых отложений (125–150 м) и его сложные гидроэкологические условия.

Кроме Коклановского могут представить интерес Лобановское и Саламатовское рудопроявления. Объекты вольфрам-молибденового оруденения заслуживают дальнейшего геологического изучения.

### *Бокситы*

Два месторождения бокситов – Восточно-Борисовское и Южно-Одинское – разведаны в Катайском районе в 1957 году. Общие запасы бокситов составляют 4760 тысяч тонн. Бокситы представлены каменистыми и рыхлыми разностями. Качество бокситов позволяет перерабатывать их по методу спекания. Большая мощность вскрышных пород (от 27 до 68 м) при малой и невыдержанной мощности рудных тел (от 1,7 до 7,0 м) препятствуют на современном этапе промышленному освоению месторождений.

### *Формовочные пески*

Балансом запасов учтено Первомайское месторождение формовочных песков, расположенное в Катайском районе. Месторождение разведано в 1938 году, никогда не разрабатывалось, числится в резерве. Пески кварцевые, соответствуют маркам ТО4Б, ТО31Б, ТО16А. Запасы песка составляют 14 млн. т.

### *Камнесамоцветное сырьё*

Это новый вид минерального сырья, выявленный в процессе поисково-оценочных работ 2004–2005 гг. В Катайском районе вдоль р. Синары в аллювиальных отложениях мысовской свиты верхнего мела выявлены 2 россыпные залежи цветных камней. Залежи субширотного направления, длиной 1,2 км, шириной – от 50 до 300 м, мощностью – от 0,7–1,0 м до 9,6 м. Цветные камни представлены агатом, сердоликом, халцедоном; встречаются гальки кремня и яшмы. Подсчитаны ресурсы и запасы агатов категорий P1 – 1237,9 тонн (по двум участкам), C2 – 22,92 тонн (на Западном участке). Средневзвешанное содержание цветного камня по участкам составляет 3,23 и 4,2 кг/м<sup>3</sup>, в том числе кондиционного – 1,74 и 2,76 т/м<sup>3</sup>. Работы проводило ОАО «Уральская геологосъёмочная экспедиция».

## *Строительное сырьё*

Месторождения строительного песка приурочены к аллювиальным четвертичным отложениям. Полезная толща на них сложена разнородными кварцевыми песками, образующими пласто- и линзообразные вытянутые залежи. При проведении геологосъёмочных работ выявлены многочисленные проявления песка, приуроченные к отложениям палеогена, неогена и четвертичным отложениям. Наиболее известными отложениями строительного песка является Заисетское в Катайском районе. Практически повсеместно пески в природном виде не пригодны для строительных целей.

## *Окружающая среда*

### *Реки, озёра*

Реки Катайского района принадлежат к системе реки Обь. Главная из них – Исеть (левый приток Тобола) берёт начало из горного озера Исетского в 19 километрах на северо-запад от города Екатеринбурга и имеет протяжённость 185 км. Площадь бассейна – 53570 км<sup>2</sup>. По территории района Исеть протекает от Водолазово до Верхнего Яра Далматовского района. Около села Никитино в неё впадает река Синара, а в городе Катайске – речка Катайка, у села Ильинского – Вошиха.

В юго-восточной части района протекает река Теча – правый приток Исети. Теча вытекает из озера Иртыш, принимает в нашем районе небольшие притоки (справа – Басказычку, слева – Боровую и Шутишку) и впадает в Исеть около города Далматово.

Реки в основном питаются от таяния снегов, дождей, а также грунтовых вод. Поэтому уровень в них весной резко повышается, а летом, когда стоит жаркая погода и дожди выпадают редко, понижается. С понижением температуры в конце октября – ноябре начинается постепенное оледенение. Исеть замерзает около середины ноября. Река покрыта льдом с ноября до второй половины апреля.

В районе несколько озёр. Большинство из них расположено к югу от Катайска. Самое большое – Коклан, площадь которого 8,5 км<sup>2</sup>. Оно находится на границе с Челябинской областью. Остальные озера расположены около сёл Улугуши, Большой Касаргуль, Митькино, Пески, Чусовое. Питаются озёра за счет талых, дождевых и грунтовых вод, замерзают обычно в конце октября, а вскрываются в конце апреля. В некоторых из них водится рыба.

Болот у нас много. Они расположены в северной, а также в юго-западной части района. В восьмидесятые годы проводились большие работы по осушению Пышминских болот, по вовлечению их в хозяйственный оборот.

### *Растительность*

Район расположен в зоне лесостепи. Леса преобладают к северу от Исети. Более распространены породами деревьев являются: из хвойных – сосна, из лиственных – берёза и осина. Сосновые леса расположены в долине реки Исети. Есть большой бор около деревни Чусовой. Много сосновых посадок по берегам реки Течи, в других местах.

Из кустарников произрастают черёмуха, ива, боярышник, шиповник, реже встречаются рябина и калина. Много дикорастущих ягод – вишни, смородины, земляники, клубники, костяники. На болотах есть клюква и брусника. В лесах много грибов. Наиболее распространены сырые и сухие грузди, белый гриб, подосиновик, подберёзовик, маслята, волнушки и сыроежки.

## *Животный мир*

Разнообразен мир животных. Встречаются лоси, сибирские косули. В Пышминских болотах в последние годы поселились кабаны. Есть волки, лисы, хорьки, ласки, горностаи. Из грызунов наиболее распространены зайцы, суслики, хомяки и другие.

Богат и мир птиц. В населённых пунктах или вблизи них много ворон, сорок, воробьёв, голубей, синиц. Наши леса и заросли болот населяют тетерева, рябчики, куропатки, дятлы, синицы, кукушки, овсянки, соловьи, иволги и щеглы. На лето возвращаются к нам из южных краёв стрижи, ласточки, скворцы, трясогузки, перепела. Из водоплавающих чаще всего встречаются утки, гагары, кулики. Вблизи деревни Балиной на глухих лесных озерах живут красавцы-лебеди, а около болот – журавли.

В летнее время у нас обитает около двухсот видов птиц, в том числе – более 30 видов хищных.

Богат и разнообразен рыбный мир: щука, пескарь, лещ, подъязок, налим, окунь, чебак.

## *Почвы*

Главным природным богатством нашего края являются почвы. По типовому составу почв наш регион относится ко второму природно-сельскохозяйственному округу области, где преобладают выщелочные чернозёмы, солонцеватые чернозёмы, имеются лугово-чернозёмные почвы. Такое соотношение почв и площадь пашни более 100 тысяч гектаров позволяют создать высокоразвитое зерновое производство. Наличие и многообразие пойменных земельных участков рек Исети, Синары, Чернушки – прекрасные условия для развития овощеводства открытого грунта с минимальными затратами на полив.

Основа экономики района – агропромышленный комплекс. Площадь земельных угодий района составляет 132816 га, в т. ч. сельскохозяйственных угодий – 34 038 га, из них пашни – 57 638 га, сенокосов – 21 036 га, пастбища – 20 114 га. В районе работают 9 сельхозпредприятий и 25 крестьянско-фермерских хозяйств.

## *Природоохранные территории*

Катайск и его окрестности – прекрасное место отдыха. Вокруг города – леса, в которых растут ягоды, грибы, лекарственные травы; река Исеть и близлежащие озёра для рыбалки и прекрасная охота, на которую приезжают даже гости из зарубежья.

Красота города неотделима от красоты окружающей среды. Наш городок находится в живописном месте: река Исеть, светлые вековые леса – Катайский и Троицкий боры.

Понятие «сады Зауралья» впервые появилось в 1857 году, когда учёный-священник М. Я. Флоринский сумел убедить крестьян Катайска и округа в необходимости садоводства. Фруктовые и ягодные сады постепенно стали всеобщим явлением. Город встречает всех яблоневым цветом.

В городской черте расположено три памятника природы: Троицкий бор, Катайский бор и Дубовая аллея, где вековые деревья предстали во всей своей красе.

Для бора характерен сплошной ковёр с разреженным травяно-кустарниковым покровом. Местами развиваются заросли папоротников, орляка обыкновенного, страусника, щитовника тарского. В зеленомошных участках обычны полевица белая, плаун Цэйера, плаун годичный, линнея северная, грушанка малая, брусника. Под пологом берёзового леса на крутых обрывах встречается редкий для Зауралья папоротник – пузырник ломкий. Посадки дуба произведены в конце 19 века, деревья радуют своей

мощью. На территории памятника природы запрещена любая деятельность, ведущая к нарушению их сохранности.

Леса способствуют оздоровлению воздушного бассейна и защищают город от действия ветров. В их пределах отмечаются многие виды редких исчезающих животных и растений. Среди таких растений – венерин башмачок, вероника лекарственная, валериана русская, горицвет пушистый и многие другие.

Наша водная артерия – Исеть – протекает через весь город, берёт своё начало в Свердловской области и р. Катайка. Рыболовы-любители считают лучшим отдыхом посидеть на живописном берегу с удочкой.

Один из замечательных, неповторимых природных уголков расположен по берегам р. Синары от устья р. Чернушки до деревни Зырянки – красивейшие места, природный памятник «Иванов Камень», месторождение агатов. Четкость рисунка, глубина оттенка, прозрачность, необычайность окраски делают Синарские агаты уникальными.

### *Памятники природы Катайского района*

#### *Верх-Теченский бор*

**Местоположение:** Кварталы 99–101, 103, 105, 108 Верх-Теченского лесничества. Площадь 586 га.

**Профиль:** комплексный (ботанический и дендрологический).

Массив Верх-Теченского бора протянулся по правобережной террасе р. Теча от с. Верхняя Теча до д. Скилягина. Коренной тип растительности – бор сухой с участками бора зеленомошного и травяно-зеленомошного, бора кустарникового. Часть территории занята лесопосадками 1950-х годов.

Для бора характерен сплошной ковёр подстилки с разреженным травяно-кустарничковым покровом. Местами в бору развиваются заросли папоротников – орляка обыкновенного, страусника обыкновенного – с примесью кочедыжника женского, щитовника шартрского и щитовника мужского. На зеленомошных участках обычны: полевница белая, плаун Цейлера, плаун годичный, плаун булавовидный, линнея северная, грушанка круглолистная, грушанка малая, брусника.

**Значимость:** Средообразующая, водоохранная, ресурсная, научная. Место произрастания редких и исчезающих растений.

#### *Дубасовский бор*

**Местоположение:** Территория памятника природы состоит из двух участков: кварталы 24–26 Верх-Теченского лесничества и кварталы 35–37, 39, 41 Верх-Теченского лесничества. Площадь 972 га.

**Профиль:** комплексный (ботанический, дендрологический).



Памятник природы Дубасовский бор представляет собой лесной массив, расположенный на возвышенной правобережной террасе р. Течи восточнее и юго-восточнее с. Бисерово. По характеру растительности схож с Верх-Теченским бором.

**Значимость:** Средообразующая, водоохранная, ресурсная, научная. Место произрастания редких и исчезающих растений.

Оба бора располагаются в зоне радиоактивного загрязнения, обусловленного сбросом промышленных стоков ПО «Маяк» в р. Теча в 1949–1956 годах. В связи с этим их средообразующая и водоохранная роль приобретает особое значение. Боры нуждаются в систематическом изучении и особом режиме ведения лесного хозяйства.

#### *Комплекс верховых болот*

**Местоположение:** Памятник природы состоит из 3 участков: болото Моховое, болото Большой Бор, болото Малый Бор. Болота находятся в 12 км. юго-западнее г. Катайска, возле дороги Катайск-Касаргульское. Площадь 264,4 га. Установлены водоохранные зоны шириной 300 метров возле каждого болота.



**Профиль:** комплексный (ботанический и гидрологический).

Комплекс болот представлен сфагновыми болотами с пушицей, багульником и местами со сформировавшимся древостоем сосны лесной (болотной формой).

Открытые участки болот заняты осоковым кочкарником с осокой острой, сплавинами с сабельником болотным и белокрыльником болотным, тростниковыми займищами. На сформированной сфагновой подушке обычны: осока носатая, пушица стройная, пушица многоколосковая, росянка круглолистная, клюква, морошка.



**Значимость:** Средообразующая, водоохранная, ресурсная, научная, рекреационная. Образец сфагнового болота с сосной близ южного предела распространения сообществ подобного типа. Место сбора клюквы.

#### *Болото Сосновое*

**Местоположение:** Памятник природы находится западнее с. Верхние Пески. Территория включает в себя выделы 3–7, 9–10 квартала 5 Верх-Теченского лесничества. Площадь 197,8 га. Установлена водоохранная зона шириной 300 м.

**Профиль:** комплексный (ботанический и гидрологический).

Болото Сосновое представляет собой болотно-озёрный комплекс, включающий сфагново-багульниковое болото с сосной (на севере массива), открытое сфагновое болото (в центральной части) с озером Сосновое, осоковый кочкарник с элементами сфагнового ряда, переходящий в ивняки на юге массива.

Здесь встречаются: голокучник обыкновенный, орляк обыкновенный, щитовник шартрский, брусника, княженика, бор раскидистый, зимолобка зонтичная, ортилия однобокая. Внутреннее озеро подвержено заболеванию. В воде образуют заросли: телорез алоелистный, ряска трехраздельная, рдест Берхтольда, рдест блестящий, Роголистник погруженный.

**Значимость:** Средообразующая, водоохранная, ресурсная, научная, рекреационная. Образец сфагнового болота с сосной близ южного предела распространения сообществ подобного типа. Место сбора клюквы.

#### *Насаждения дуба*

**Местоположение:** Д. Чусовая и с. Верхние Пески.

**Профиль:** дендрологический.

Посадки дуба были проведены в XIX веке. К настоящему времени деревья находятся в удовлетворительном состоянии, плодоносят и дают самосев.

В д. Чусовая – дубовая аллея и отдельная группа деревьев (посадки дуба черешчатого конца XIX и середины XX в.: 40 взрослых деревьев, зарегистрирован подрост дуба за пределами посадок).

В с. Верхние Пески 2 дуба произрастает возле сельского клуба, здесь же находятся несколько вековых лип.

**Значимость:** Научная, историко-культурная.



#### *Иванов Камень*

**Местоположение:** Памятник природы находится в выделе 1 квартала 137 Катайского лесничества, западнее с. Зырянка. Площадь 43 га.

**Профиль:** комплексный (геологический и ботанический).

Территория памятника природы включает в себя крутой береговой склон р. Синары, расчленённый логами и покрытый лесом. Высота склона составляет около 40 м. Местами по склону выступают обнажения кристаллических пород.

Самое крупное обнажение, давшее название памятнику природы (Иванов Камень, Иванушкова Горка), имеет относительную высоту до 20 м и протяжённость вдоль берега около 50 м. Оно образовано глыбами кварцевого порфира, вертикально нависающими над береговой линией. Поверхность камня подвержена выветриванию, большей частью покрыта лишайниками, придающими ей жёлто-бурую окраску.



Леса долины Синары имеют характер берёзовых и берёзово-осиновых лесов. В приречных понижениях обычны сырые березняки, где под пологом берёзы пушистой и берёзы повислой развивается густой кустарниковый ярус из ивы серой, ивы козьей, боярышника, черёмухи, шиповника майского, крушины ольховидной, калины красной. Обычны в мелколиственных лесах вдоль Синары участки папоротниковых сообществ с зарослями орляка обыкновенного и страусника обыкновенного с вкраплениями кочедыжника женского, щитовника мужского, щитовника шартрского и гребенчатого, голокучника обыкновенного.

Вдоль речного русла берёзовый лес сменяется зарослями ольхи серой и ивняками с участием ив шерстистопобеговой, серой, трёхтысячниковой, пятитысячниковой и корзиночной. Местами массово развивается хмель обыкновенный.

Наибольший интерес представляют склоны правого берега р. Синары, по которым под пологом берёзового леса произрастают редкие для равнинного Зауралья виды, многие из которых встречаются на границах своего распространения. На местообитаниях берегового склона Синары отмечены: гусиный лук жёлтый, адокса мускусная, лютик подольский, папоротник пузырник ломкий, хвощ камышковый, ясколка полевая, звёздчатка Бунге, дельфиниум высокий, змеевик большой – виды редкие и требующие охраны.

К обнажениям кристаллических пород приурочены виды петрофитной группы, наиболее полно представленной по склону Иванушковой Горки. Здесь отмечены скальные папоротники: пузырник ломкий, пузырник Дайкка, вудсия альпийская, костенец настенный, многоножка обыкновенная; эндемичный уральский вид – тимьян малолитный – и рассматриваемые как реликты холодностапной фазы раннего голоцена овсец пустынный, крупка сибирская. Сочетание сообщества петрофитных видов и практически чистой популяции уральского по происхождению люпиновика белого по склону Иванушковой Горки свидетельствует о связях флоры Среднего Урала с равнинной зауральской флорой в раннем и среднем голоцене.

**Значимость:** Научная, ресурсная, рекреационная. Единственное в области обнажение скальных кристаллических пород. Живописная местность. Уникальный набор видов петрофитного флористического комплекса в отрыве от ареала.

### *Охонины Брови*

**Местоположение:** Памятник природы располагается на правобережье р. Синары. Западная и северная границы соответствуют нижней кромке берегового уступа, восточная проходит по лесной дороге вдоль склона, южная – по контуру пашни. Площадь 5,6 га.

**Профиль:** комплексный (геологический и ботанический).

Урочище образовано двумя смыкающимися изгибами («бровями») у уступа коренного берега р. Синары высотой 10–15 м. Береговые склоны частично одеты мелколиственным лесом; частью открыты. В месте смыкания береговой уступ («нос») вплотную подхо-





дит к руслу р. Синары. Вследствие обвала он обнажен, имеются осыпи мергеля. Луговая дерновина склонов Охониных Бровей сильно нарушена в результате перевыпаса домашнего скота.

К открытому склону примыкают долинные берёзовые леса, вторичные по происхождению, сформировавшиеся на месте сведенных боров.

По береговому склону в лугово-степном разнотравье обычны: типчак, мятлик узколистный, ясколка полевая, тимьян Маршалла, крупка сибирская, полынь понтийская, очиток едкий, резушка Таля, клевер средний, кошачья лапа двудомная. Под пологом березового леса наиболее обильны: вейник наземный, хвощ полевой и зимующий, зимолюбка зонтичная, крупка сибирская, коротконожка перистая.

Под пологом леса по береговым склонам встречаются: хвощ камышковый, гусиный лук желтый, лютик полонский, адокса мускусная и другие виды, приуроченные к сырым тенистым лесам.

**Значимость:** Научная, рекреационная. Необычайная форма рельефа. Популярное место отдыха.

## ***Социально-экологическая информация***

### *Демографическая ситуация*

В районе более шестидесяти сёл и деревень, 15 сельских администраций с населением 9687 человек. Город один – Катайск, основанный в 1655 году. В нём проживает 13603 человек. Наиболее крупные сёла – Ильинское, Петропавловское, Шутино, Шутиха, Верхняя Теча.

В экономике района заняты тысячи человек, которые работают в коллективных и крестьянско-фермерских хозяйствах, на малых предприятиях, занимаются индивидуальной трудовой деятельностью. Предприятия района производят зерно, мясо, молоко, выращивают картофель, продукцию переработки.

Основное население русское, много казахов, удмуртов, татар, встречаются люди и других национальностей.

(Оценка численности постоянного населения на 1 января 2012 года).

### *Состояние здоровья населения*

Сегодня муниципальное здравоохранение представляют Центральная районная больница с поликлиникой на 560 посещений в день, амбулатории – 1 (с. Верхняя Теча), ФАПов – 27, пост скорой медицинской помощи – 1 (2 бригады). Здоровье жителей района оберегают 29 врачей. В ЦРБ работает дневной стационар на 30 коек и круглосуточный – на 91 койкоместо. Число посещений стационаров за 2012 год: дневного – 505, круглосуточного – 3142. В течение 2012 года врачей посетило 127659 человек и организовано 3996 посещений на дому.

### *Регистрация актов гражданского состояния*

Количество зарегистрированных актов гражданского состояния – 1190.

### *Образование и экология*

Система образования Катайского района включает в себя 18 средних общеобразовательных школ, 19 дошкольных образовательных учреждений и 3 учреждения дополнительного образования (Музыкальная школа, художественная школа, Дом детства и юношества).

В результате реорганизации два учебных заведения – педучилище и ПУ-13 – объединены. В настоящее время – это *Катайский профессионально-педагогический техникум*, на базе которого готовят трактористов.

### *Радиационная обстановка*

Наибольшую тревогу вызывает ситуация с радиоактивным загрязнением пойм рек Теча и Исеть. Загрязнение почв в поймах рек Теча и Исеть произошло не вследствие радиационной аварии, а в результате плановых сбросов жидких радиоактивных отходов ПО «Маяк» в речную систему Теча – Исеть – Тобол в 1949–1956 годах.

Внёс свой вклад в радиоактивное загрязнение территории области, в частности Катайского района, и ветровой раснос донных радиоактивных отложений с обнажившихся из-за засухи 1967 года берегов озера Карачай, в которое сливались жидкие отходы ПО «Маяк». Максимально высокими остаются плотность загрязнения почв стронцием-90 на низких затопляемых террасах поймы р. Теча в пределах населённых пунктов Верхняя Теча – 20,9 кюри/км<sup>2</sup> (773,3 кБк/м<sup>2</sup>), Шутихинское – 83,6 кюри/км<sup>2</sup> (3093,2 кБк/м<sup>2</sup>), и цезием-137 – в населённых пунктах: Верхняя Теча – 14,4 кюри/км<sup>2</sup> (532,8 кБк/км<sup>2</sup>), Шутихинское – 9,1 кюри/км<sup>2</sup> (336,7 кБк/м<sup>2</sup>).