

## Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Природные тропы Белоярского района.....	6
1.1 Классификация природных троп.....	6
1.2 Природные тропы Белоярского района.....	9
1.3 Познавательного-прогулочная тропа «Колюткинская».....	17
1.4 Познавательного-туристская тропа «Каменка».....	24
1.5 Учебно-экологическая тропа «Бруснятская».....	30
Глава 2. Физико-географическая характеристика района исследования.....	34
2.1. Географическое положение.....	34
2.2. Рельеф и геологические структуры .....	35
2.3. Климат.....	37
2.4. Природные воды.....	39
2.5	.
Почвенно - растительный покров и животный мир.....	40
Глава 3. Изучение природных троп Белоярского района в школьном курсе географии.....	42
3.1. Внеурочная деятельность.....	42
3.2. Примерная образовательная программа внеурочной деятельности учащихся 8 класса.....	45
3.3. Внеклассное мероприятие «поход по тропе «Каменка»».....	47
Заключение.....	50
Список литературы.....	52
Приложения.....	55

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В наше время новых технологий, век потребления практически уничтожил связь поколений. В современном обществе всё более нарастает темп уничтожения ресурсов планеты. В развитии духовно-нравственного потенциала в обществе, есть необходимость привлечения обучающихся к изучению родного края, природы и процессов, происходящих в ней. Такой подход постепенно должен изменить отношение общества и через несколько поколений люди всё-таки из потребителей превратятся в созидателей. Для достижения данной цели были разработаны несколько природных троп Белоярского района. Которые будут представлены в данной работе. Это тропы «Коллюткинская», «Каменка» и «Бруснятская».

В Свердловской области насчитывается более 400 природных памятников, не считая просто живописных и экологически чистых мест, пригодных для изучения природных и исторических явлений. Изучая природу родного края, педагоги совместно со школьниками выполняют образовательные и воспитательные задачи. Такая деятельность способствует не только становлению личности, но и формирует жизненно важные социально значимые навыки поведения.

На территории Белоярского района существуют такие природные памятники, как гора Крутая у села Черноусово, базальтовые скалы у села Коллюткино, Белоярский сосновый бор, урочище Рыбки, болото Морошка. О каждом месте можно услышать отдельную легенду или историю, что уже само по себе является ценностью. Таким образом, для успешного осуществления учебной деятельности на туристских тропах Белоярского района имеется мощная ресурсная база.

К сожалению, чем уникальнее место, тем большим вниманием оно пользуется у посетителей, что не может не отразиться на внешнем облике и

экологии данного места. Для сохранения уникальных мест Белоярского района необходимо упорядочить поток туристов и их передвижение по территории.

**Цель работы** – разработать природные тропы Белоярского района.

**Задачи:**

1. Проанализировать литературные, картографические источники по теме исследования.
2. Рассмотреть классификацию природных троп.
3. Выбрать маршруты природных троп в Белоярском районе.
4. Описать природные тропы.
- 5.

**Объект** – Белоярский район.

**Предмет** – разработка природных троп на территории Белоярского района.

**Методы:**

- Описательный
- Картографический
- Сравнение и обобщение
- Анализ и синтез

**Новизна:** разработанные природные тропы как учебные впервые используются во внеурочной деятельности в школе; в описании точек впервые, кроме природного описания включены исторические события, проходившие на этой территории.

**Практическая значимость:** Данная работа может быть использована в во внеурочной деятельности со школьниками для совершения экскурсий, учебных прогулок и походов.

Структура работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения, на 59 страницах, 21 рисунок, 5 приложений. Список литературы насчитывает 31 источник.

## Глава 1. Природные тропы Белоярского района

### 1.1. Классификация природных троп

Природная тропа представляет собой маршрут, с определенной протяженностью охраняемый и оборудованный для изучения или просто для культурно эстетической составляющей учебного процесса, который проходит через природные объекты, являющиеся привлекательными с эстетической, исторической или образовательной точки зрения.

Природные тропы классифицируют по разным критериям, прежде всего, по длине маршрута или его продолжительности. Общепринятой классификации по этим критериям не существует, т.к. они весьма относительны: тропа, имеющая длину 4-5 км, для небольшого по площади национального парка войдет в категорию длинных, а для обширного национального парка будет считаться короткой. В городских условиях средняя длина троп может колебаться от нескольких сотен метров до нескольких километров.

Туристские маршруты могут быть **линейными, полукольцевыми, кольцевыми и радиальными** (в последнем случае, путь туда и обратно проходит по одной и той же тропе). С точки зрения восприятия ландшафта и получения информации первые три типа (линейный, полукольцевой и кольцевой) предпочтительнее четвертого [16].

Также тропы можно различить по трудности и сложности прохождения и по предлагаемой информации. По назначению выделяются три вида троп: **1) познавательно-прогулочные, 2) познавательно-туристские 3) учебно-экологические**. Каждый тип имеет свою специфику [17].

**Первый тип - познавательно-прогулочные тропы**, или тропы «выходного дня», имеют протяженность в среднем 4–8 км. Одиночных посетителей объединяют, если это возможно, в группы, и в сопровождении проводника они прогулочным шагом проходят по всему маршруту, знакомясь с природой, памятниками культуры и истории. На таких

маршрутах затрагиваются вопросы взаимоотношений природной среды и человека, влияния хозяйственной деятельности на природу, посетители получают представление о том, какие мероприятия проводятся для ее защиты.

**Второй тип – познавательно-туристские тропы.** Протяженность колеблется в среднем от нескольких десятков до нескольких сотен километров. Тропы такого типа чаще прокладывают в охранных зонах заповедников или в зоне туризма национальных парков.

Длительность путешествия может составлять от 1–2 дней до целого отпуска. Как и тропы первого типа, познавательно - туристские маршруты можно проходить с проводником и самостоятельно. Во втором случае тропы тщательно размечают на местности, а группы туристов не только снабжаются буклетами, но и проходят специальный инструктаж перед выходом в маршрут. Главные составляющие такого инструктажа – правила техники безопасности и поведения туристов на природе. Кроме того, любая группа туристов должна обладать простейшими знаниями о том, как бороться с нарушителями правил охраны природы, случайно встреченными на тропе.

**Третий тип – учебно-экологические тропы.** Это специализированные маршруты для экологического образования. Их протяжённость редко превышает два километра, поскольку считается, что учебная экскурсия не должна занимать более трёх часов. Такие тропы рассчитаны в первую очередь на учащихся школ, лицеев, студентов различных вузов, в том числе педагогических. Вместе с тем они должны быть доступны (понятны и интересны) для любого посетителя. Как правило, группа идет по маршруту под руководством экскурсовода - проводника. Им может быть не только сотрудник особо охраняемой природной территории, но и преподаватель. Если в создании тропы принимали участие сами школьники или студенты, то весьма желательно, чтобы кто-то из них и проводил, хотя бы изредка, обучающие экскурсии по тропе. Для самостоятельных посетителей тропа

оборудуются указательными знаками, информационными стендами. Подготавливаются и распространяются информационные буклеты [17].

**Специализированные экотропы** разрабатываются для людей с ограниченными возможностями передвижения (инвалиды-колясочники) или восприятия окружающего мира (слабовидящие, незрячие, глухие). Этот вид экотроп в настоящее время получает все большее распространение во многих странах мира.

Основное назначение природных троп – совершенствование понимания учащимися биологических, фенологических закономерностей и других естественных процессов, закрепление чувства ответственности за наилучшую сохранность окружающей среды, развитие любви к своей родине и природе в целом. [12]. Организация такой тропы является также средством формирования экологического мышления и образа жизни [14].

Чтобы создавать подобные тропы рекомендуется придерживаться некоторых принципов:

1) Прокладывать путь предпочтительно по уже сложившейся сети имеющихся на местности тропинок, дорожек и мостиков для минимизации воздействия на естественную среду.

2) Организовывать тропу в непосредственной близости от часто посещаемых природных территорий, рационально распределять поток посетителей.

3) Проектировать точки начала и конца маршрута в непосредственной близости к транспортным магистралям, чтобы обеспечить удобство посещения, особенно для многочисленных групп. [14]

## 1.2. Природные тропы Белоярского района

Любой природный памятник естественным образом связан с тропами. Привлекая своей необычностью, красотой или культурной ценностью такие места как правило становятся центром внимания множества посетителей. Оборудованные туристские маршруты вносят определенный порядок в массовый и хаотичный наплыв людей. Таким образом являясь буфером между природой и человеком.

В Белоярском районе существует семь памятников природы ниже описание некоторых из них.

1) Живописный **Гилевский водопад** (рис.1) находится в Белоярском районе Свердловской области около деревни Гилева. Название **речки Брусянка**, которой водопад обязан своим происхождением, возникло от слова *брусяна* – «брусника». Или, по другой версии, от слова *брус* (точильный камень).

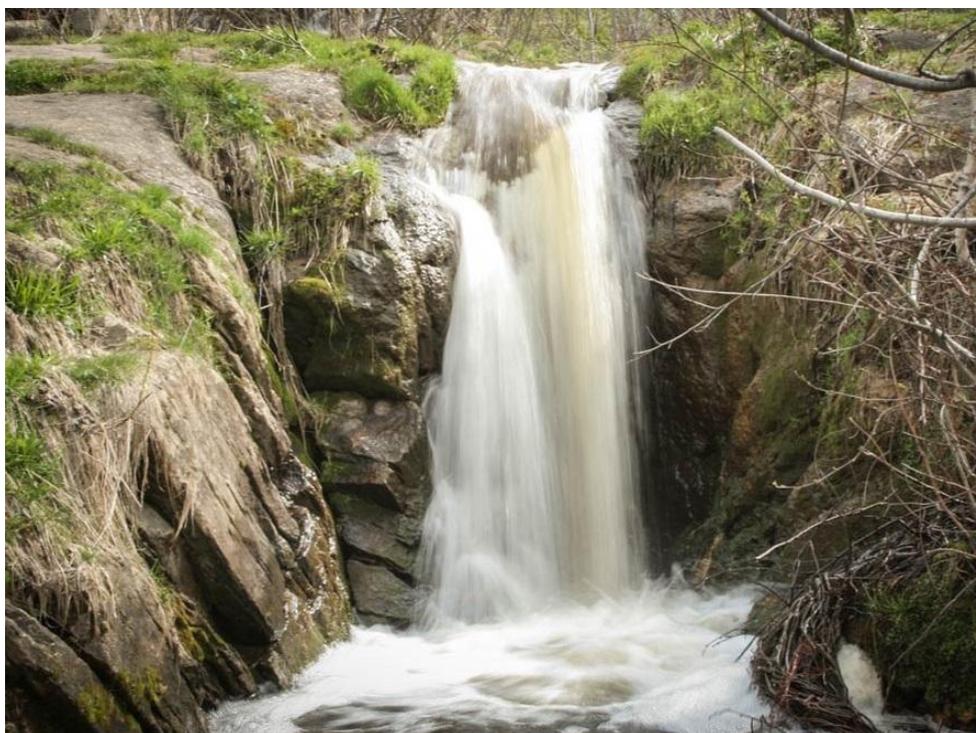


Рис. 1 Гилевский водопад (uraloved.ru)

Этот водопад рукотворный. Он возник после создания на Брусянке небольшого Гилевского пруда. В итоге русло речки сместилось в сторону. Сделав дамбу, водосток пустили по скале, с перепадом высот.

Вода делится на три потока. Основной, самый мощный идет прямо, а два других, поменьше справа (рис. 2). Высота падения воды примерно 1,5, 2,5 и около 5 метров [18].

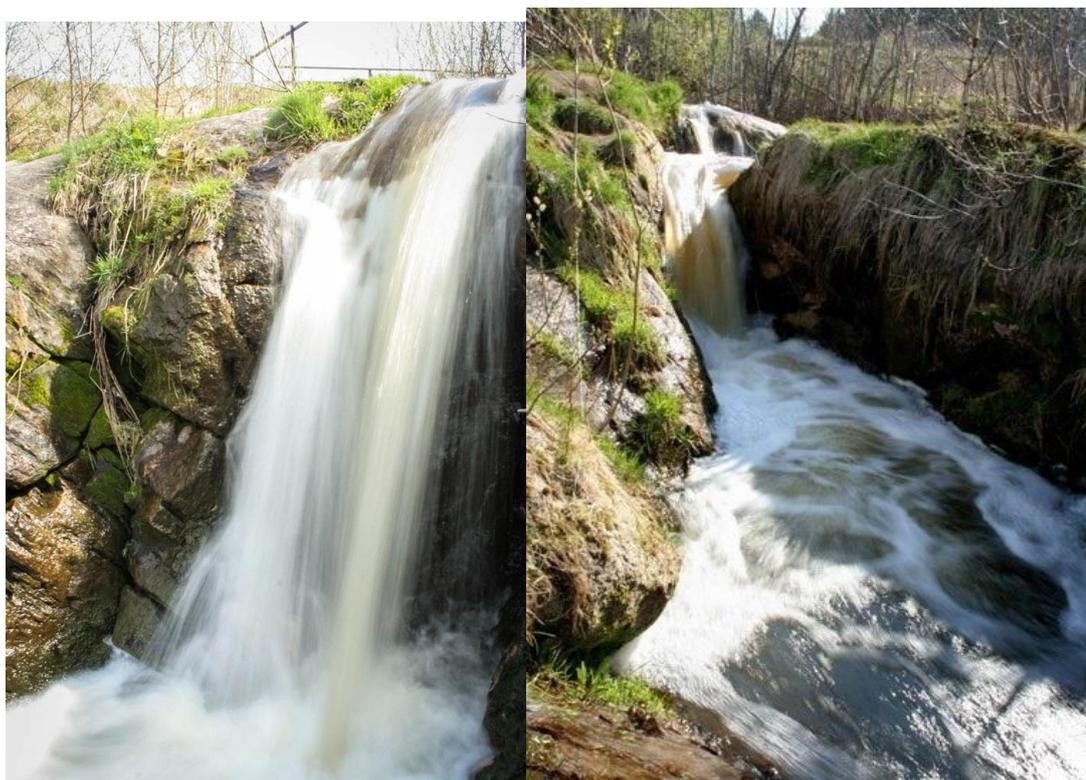


Рис. 2 Три потока Гилевского водопада (uraloved.ru)

Гилевский водопад известен давно. Он описывается в известном в советское время путеводителе Е.П. Масленникова и Р.Б. Рубель "По окрестностям Свердловска" 1978 года.

Через дамбу проходит дорога на другой берег. Над водоспуском перекинут металлический мост. На левом берегу поляна, живописный сосновый лес.

2) По пути к Гилево стоит отметить интересное место в деревне Шиши. Здесь, на реке Брусянке, выше по течению от Гилево, образован еще

один небольшой пруд. Водоспуск пруда образует двухкаскадный водопад (рис. 3). Весной здесь очень красиво.



Рис. 3 Двухкаскадный водопад в д. Шиши (uraloved.ru)

3) Памятник природы "Гора Крутая и покрывающие ее леса у села Черноусово" (рис. 4). Геологический, морфологический и ботанический памятник природы регионального значения. В настоящее время она является природной достопримечательностью региона, на его территории запрещена любая хозяйственная деятельность человека, причиняющая вред его природным комплексам [19].

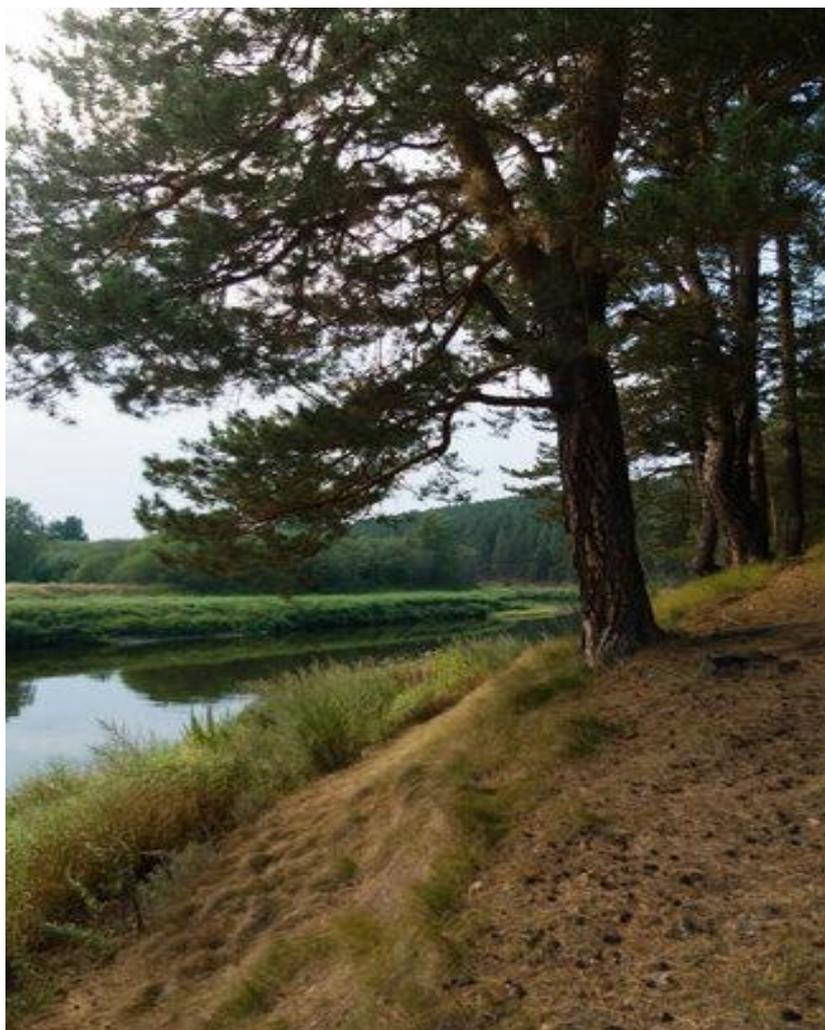


Рис. 4 Гора Крутая (личный архив)

4) Любителям природы будет интересно место под названием Базальтовые скалы (рис. 5), что находится на окраине села Колюткино. Представляет собой выходы мрамора и базальта на месте бывших мраморных карьеров.



Рис. 5 Базальтовые скалы возле с. Колюткино (uraloved.ru)

Высота скальных обнажений достигает 10-15 метров, местами они отвесные, совсем гладкие (рис. 6). Наверху, на скалах можно посидеть у костра. Сверху хорошо видно село и окрестности. Осенью здесь много облепихи.

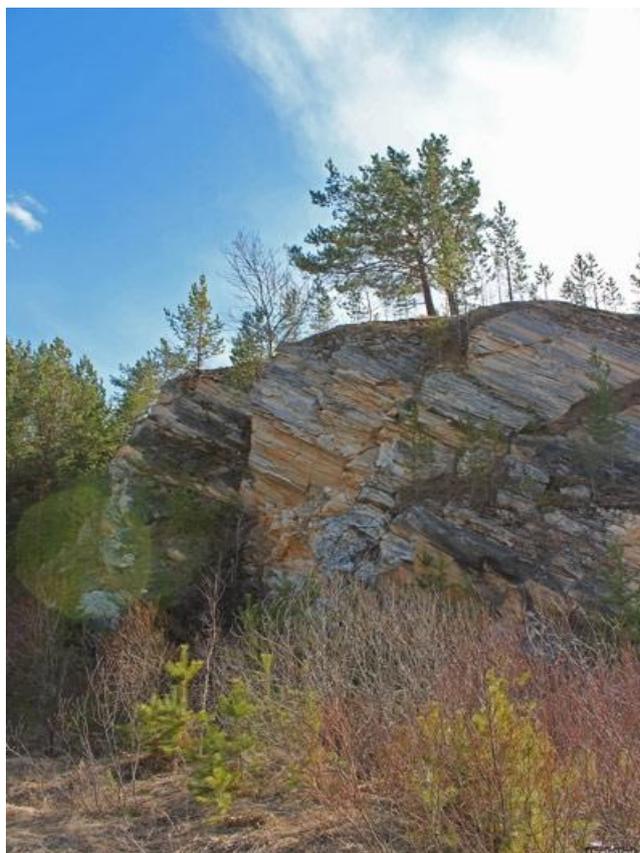


Рис. 6 Высота Базальтовых скал 10-15 м. (uraloved.ru)

Базальтовые скалы в Колюткино - геоморфологический памятник природы Свердловской области. К памятникам природы их отнесли в 1983 году. Об охранном статусе места напоминает лишь валяющаяся на дне карьера табличка.

Еще есть один интересный факт. Как пишут А.П. Черноскутов и Ю.В. Шинкаренко в книге «Зеленые горы, пестрый народ», Колюткино дважды посещал выдающийся уральский писатель Д.Н. Мамин-Сибиряк. Это случилось в августе 1888 года и летом 1889.

5) Памятник природы "Белоярский сосновый бор" (рис. 7) находится на территории поселка Белоярский. Является Ботаническим памятником природы регионального значения общей площадью 598,94 га, образован в 1983 году в целях сохранения, восстановления и воспроизводства высокопродуктивных сосновых насаждений и примыкающих к ним природных ландшафтов.

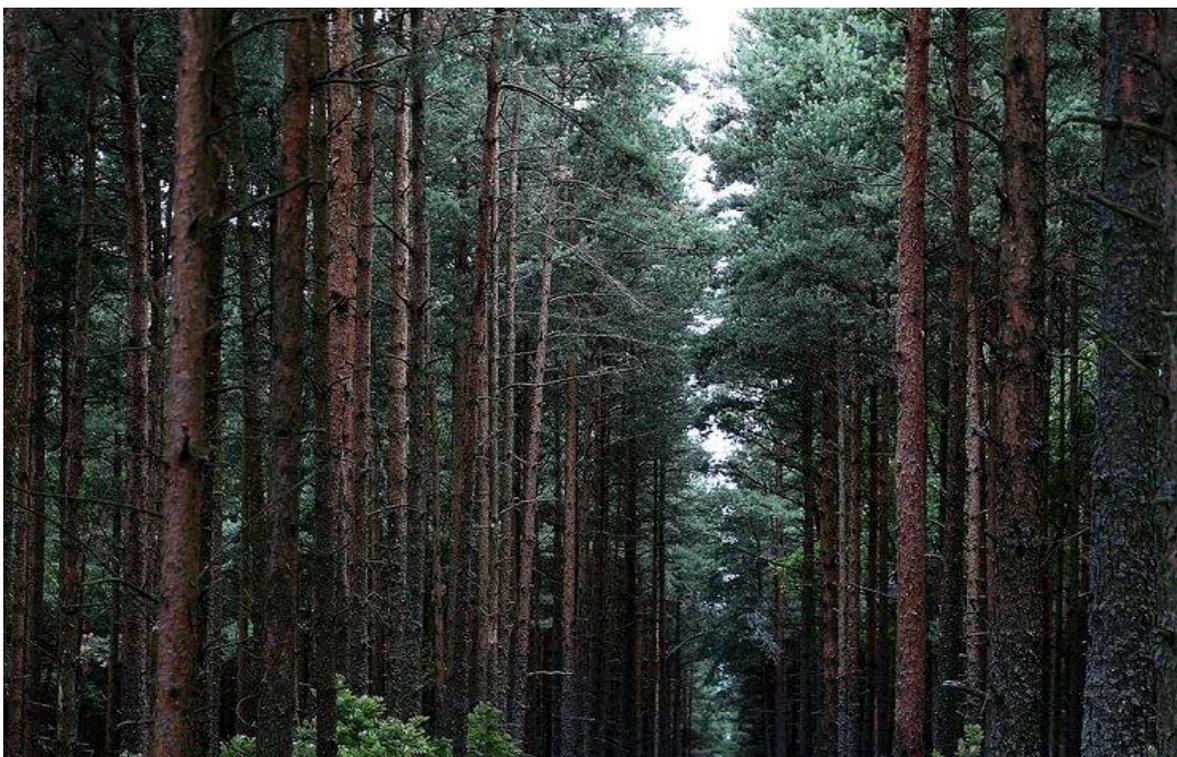


Рис. 7 Белоярский сосновый бор (личный архив)

В настоящее время памятник природы "Белоярский сосновый бор" является достопримечательностью региона и местом отдыха гостей и жителей Белоярского района.

б) Памятник природы "Болото Морошка" находится на истоке реки Ольховка, левого притока Пышма, в 2-х км на северо-восток от поселка Заречный Белоярского района (рис. 8).



Рис. 8 Болото Морошка (личный архив)

Ботанический памятник природы регионального значения "Болото Морошка" имеет общую площадь 41 га [18]. Образован в 1983 году в целях сохранения и восстановления верхового сфагнового болота, места произрастания лекарственных растений и природных комплексов охраняемой территории (Рис.9). Особо охраняемым объектом являются места произрастания клюквы, лекарственных растений и морошки, которая в древности именовалась "болотный янтарь", "очи болотного", "болотный стражник", а в северных районах укоренилось ее название как "царская ягода".



Рис. 9 Лекарственные растения и ягоды на болоте Морошка  
(личный архив)

В настоящее время ботанический памятник природы "Болото Морошка" в Свердловской области действует, занимает 85 квартал Режиковского лесничества и находится под охраной Свердловского лесхоза. На его территории жителям окрестных населенных пунктов разрешается сбор грибов, ягод и лекарственных растений для собственных нужд.

7) Памятник природы "Болото Каменское -III" расположен на восточном склоне Белоярского водохранилища в 11 км северо-западнее поселка Белоярский. Ботанический памятник природы регионального значения "Болото Каменское -III", общей площадью 364 га, образован в целях сохранения, восстановления и воспроизводства мест произрастания лекарственных растений. В настоящее время памятник природы "Болото Каменское -III" в Свердловской области является природной достопримечательностью региона, обладающей уникальными пейзажами и удивительными биообразованиями, привлекает внимание любителей природы.

### 1.3. Познавательно – прогулочная тропа «Колюткинская»

Нить тропы растянута по левому берегу реки Исеть от села Колюткино, до конечной точки в селе Черноусова, примерно на 9 км. Началом маршрута можно считать само село, так как обладает весьма увлекательными историческими фактами и наверняка интересными с точки зрения изучения родного края. Это небольшое село в Белоярском районе Свердловской области расположено на берегах реки Исеть. На его окраине находятся мраморные карьеры, и памятник природы – Базальтовые скалы.

Основано Колюткино (иногда Колядкино) примерно в 1700 году. До этого здесь существовало башкирское поселение Култубая. Лог, находящийся недалеко, до сих пор называется Култыбаевским. Как поселение стало русским умалчивается. По одной из версий у башкир кочевников было несколько становищ, в том числе и это. На свое бывшее поселение башкиры и напали. Первый раз деревня Колюткино в документах упоминается в 1709 году. В наши дни численность постоянного населения в Колюткино невелика – менее 1000 человек. В основном преобладают дачники. Главная достопримечательность самого села Колюткино - каменная однопрестольная церковь, стоящая на холме (рис. 10) [6].



Рис. 10 Однопрестольная церковь в с. Колюткино (личный архив)

В 1722 году по указу де-Геннина здесь приступили к разработкам мраморного карьера. Интересный факт, что Коллюткинский мрамор использовался для внутренней отделки мраморного дворца и парадной лестницы в Санкт-Петербурге. Жизнь и история села очень тесно связана с жизнью и деятельностью династии Жиряковых, известных в то время деловых людей, магнатов и богачей. Их семьей и были построены все известные мельницы и фабрики на реке Исеть. Мощные здания фабрики, церкви, остатки плотин до сих пор стоят, а здания всё ещё используются людьми под разные нужды.

Как пример, на краю села около реки стоит большое старинное здание из камня. В настоящее время оно заброшено, но еще недавно в нём что-то размещалось. Это и есть первая на Урале мешочная фабрика (рис. 11). Она принадлежала купцу Василию Жирякову (тому самому, что финансировал строительство местной церкви). Жиряков не прогадал – благодаря широкому развитию мельничного дела, спрос на мешки был большим. Вскоре фабрика переехала в Черноусово. Рядом, на реке Исети, работала, принадлежавшая ему же, Коллюткинская крупчаточная мельница. Она приводилась в действие паром и водой, производительность достигала 3 000 пудов [20].



Рис. 11 Мешочная фабрика Жирякова (личный архив)

Второй важный остановочный пункт на тропе посвящён природному памятнику «Базальтовым скалам» (рис. 5). Это выходы пород на поверхность, связанные с вулканической деятельностью. Место очень посещаемое и облюбованное туристами.

На самом деле это давно брошенный мраморный карьер, заросший лесом и травой. Находится недалеко от дороги, в шаговой доступности и является одной из достопримечательностей села. Любители фотосъёмки часто пугают ласточек, живущих в склоне в своих туннельных гнездах.

Здесь учащиеся могут узнать о том, каким образом образуются такие скалы. Например, о том, что вырвавшись на поверхность, магма попадает под воздействие кислорода, углекислого газа и воды, отчего происходит постоянная разрушительная химическая работа. Она совершается очень медленно, поэтому незаметна для человека. Под влиянием природных сил, таких как ледники, ветер, мороз, солнце породы разрушаются, превращаются в обломки и переносятся в другое место. Затем с помощью воды, крупные обломки превращаются в валуны, гальку и песок. Мелкие частицы разрушенной породы уносятся ветрами и реками, накапливаются и постепенно уплотняются. Горные породы, которые накопились таким образом, называются осадочными. Так главным производителем веществ из глубин на поверхность Земли являются вулканы. В процессе извержения расплавленное вещество выходит на поверхность и застывает, превращаясь в базальт (такую породу называют эффузивной), а вещество, застывшее в толще земной коры, превращается в гранит (такая порода называется интрузивная) [3].

Как природный памятник «Базальтовые скалы» был образован в 1983 году. Хотя добыча мрамора началась здесь с 1722 года. Обходя скалу и спускаясь ниже, мы упираемся в ивовые заросли на берегу реки Исеть (рис. 12). Это третья учебная точка на тропе, на ней можно задержаться.



Рис. 12 Река Исеть (личный архив)

Название реки имеет несколько корней: первое связано с тюркской языковой группой (от имени Исетбай), или от языка кетов енисейской группы где (сес, сет – «река», а псе – «рыба», отсюда Исеть – рыбная река) [23].

Вдоль реки было найдено более 140 археологических памятников таких как. «Шиловское селище», «Городище Большой камень», Прыговский археологический комплекс и т.д.

Исеть одна из наиболее длинных рек Свердловской области (606км), начинаясь в водораздельной части Урала истоком из Исетского озера, она пересекает три области: Свердловскую, Курганскую и Тюменскую. Исеть, скорее не горная река, а типично равнинная река Зауралья. Она является левым притоком Тобола. Главными же притоками самой Исети являются реки Миасс, Синара, Теча [24].

Питание ее смешанное, преимущественно снеговое, отчасти дождевое и грунтовое. Поэтому, имеет весенний подъем воды, короткую летнюю межень (уровень воды в сезон наиболее низкого его состояния),

прерываемую паводками, связанную с ливнями, и падение уровня в осенне-зимний период.

Реку стали называть «труженицей» в момент освоения Урала, она до сих пор имеет большое хозяйственное значение (немалую роль имеют энергоресурсы реки).

Множество мельниц и фабрик в прежние времена, а в настоящем – большое количество заводов на всём протяжении реки, - пагубно влияют на её экологию. Основные загрязнители – это сливы, стоки, сточные воды предприятий, нефтепродукты, отходы сельского хозяйства, бытовой и промышленный мусор.

Воды и берега реки заселяют ондатра, озерная лягушка. Основная рыба ерш, лещ, щука, так же есть беззубка перловица, дафнии, ручейники, водяные клопы. Из водяных растений нужно упомянуть элодею или, как ее еще называют, водяная чума. Отличительная ее особенность – она очень быстро разрастается, если для нее есть необходимые условия, вытесняя собой местную флору. Также можно сказать о рдесте (многолетнее водное растение). Рдест плавающий или водяная капуста с длинным корневищем и с плавающими на поверхности листьями. На самом берегу под ногами много подорожника, чуть подальше лютик едкий или в народе куриная слепота [10].

Четвертой, конечной учебной точкой, можно считать деревню Черноусова (ныне – село Черноусово), которая опять неотрывно связана с семейством Жиряковых. Сама деревня стоит на берегах сразу двух рек Исети и Брусянки.

Исторически важной достопримечательностью является льнопрядильная фабрика (рис. 13), которую построил Василий Саввич Жиряков. До этого на её месте стояла водяная мельница.



Рис. 13 Льнопрядильная фабрика в с. Черноусово (личный архив)

Само поселение возникло в 1695 году, при появлении в этом месте казака из Ермаковского войска Сеньки Уса. Башкиры называли его «Черноус». От прозвища и пошло название – Черноусово. Здесь, как и в Колюткино, тоже произошла трагедия - в 1709 году кочевые башкиры сожгли и разорили поселение. Но вскоре все восстановили [25].

Так же нужно отметить здание школы №19, которое является нынче краеведческим музеем, и церковь, которую переделывали несколько раз. До этого это была маленькая часовенка в честь святой Троицы. В советское время в здании располагалась школа (с 1931 по 1979 года). С тех пор улица называется Школьной.

Живописное место - одно из двух водоспусков пруда в Черноусово образовал водопад (рис. 14). В 2015 году весной плотину размыло. Ниже

дамбы на реке видны бревна - это остатки мостков, на которых замачивали лён.



Рис. 14 Водоспуск пруда в с. Черноусово (uraloved.ru)

К деревне очень удобный подъезд. В конце маршрута туристов можно забрать на автомобилях.

#### **1.4. Познавательно - туристская тропа «Каменка»**

Тропа пролегает по левому берегу реки Каменки от села Бруснятского - истока речки, до пруда рядом с деревней Бубнова. Растянута она на 20 км по границе Богдановического заказника, очень живописна на протяжении всего пути.

Двигаясь совершенно открыто, можно наблюдать удивительное количество местных обитателей, которые практически не боятся человека. В этом районе очень много косуль, их отстрел здесь категорически запрещен. Так же можно встретить лосей, кабанов, лис, зайцев, енотовидных собак и ежей.

Украшением местных озер являются лебеди и журавли. На «Некрасовских» озерах в 2019 году насчитывалось 56 особей. Некоторые пары живут здесь круглогодично. Также как и журавли. Небольшой пруд около д. Бубнова несколько лет является их домом [26].

Если задержаться возле основных кормушек по пути следования и притаиться хотя бы на полчаса, можно увидеть косуль на расстоянии 5-6 метров.

Первая учебная точка тропы находится в самом начале села. Это пруд (рис. 15) на территории села Бруснятского, с которого и берет начало река Каменка - ее исток.



Рис. 15 Бруснятский пруд (личный архив)

Первую небольшую плотину построили не люди, а бобры и на месте теперешнего пруда образовалось болотце, а затем уже водоем. В советское время, когда строился и развивался колхоз «Белоярский», была построена настоящая плотинка, через нее теперь пролегает дорога на д. Шипелова по улице Заречная.

Пруд расширили и привели в порядок. Долгое время он служил как водосборник для полива и орошения ближайших полей. Перейдя на левый берег речки и двигаясь вдоль нее вверх на восток, можно наблюдать за огородами вросшие мостки и сваи, а также остатки лодок. Этот факт говорит о том, что река была другой, нежели сейчас. Потеряла свою силу она, видимо, после вырубki леса по ее левому берегу, когда осваивали земли под пашню. Но ничего толкового не вышло, т.к. земля заболотилась и осталась непригодной. Лишь частично ее использовали под покосы.

Пройдя вдоль покосов еще километра два вперед в том же направлении, упираемся еще в один мосток, через который пролегает дорога на «мыс». Это вторая учебная точка. Находится в двух километрах от села. Название его несет чисто топонемный характер по внешнему виду. На самом деле, еще во время гражданской войны, мыс действительно походил на мыс. Здесь стоял лес, ближе к реке осинник и редкий березняк, а выше и северней, сосновый «борок», так его называют до сих пор местные жители. Когда-то, еще до революции 1918 года, здесь стояла деревянная часовня крестьян староверов. Остальных людей, кто принадлежал к новой вере и ходил в сельскую церковь, сюда не пускали.

Есть еще одна интересная история, связанная с «мысом». Во время гражданской войны крестьяне увели всех лошадей и ребятишек в лес, как раз в это место. В то время село занимали белые. Ждали они наступления со стороны города и основная часть уже отступила. А мальчишка посыльный подумав, что белые совсем ушли, прибежав на мыс сказал, мол белые ушли. Крестьяне и выгнали всех лошадей разом. В селе подумали, что это конница красных обошла. Так, село освободили без боя [26]. Сегодня «Мыс» одно из достопримечательностей села. Сюда водят учащихся на экскурсии и просто в поход. Да и местные жители определили его как место отдыха.

Теперь тропа уходит вглубь Богдановического заказника точно на восток от «Мыса», примерно на 2,5-3 километра вдоль опушки сосняка.

Ведет она на третью учебную точку - кормушки. В кормушках нет ничего особенного, кроме того, что здесь можно встретить сразу не менее десяти, а то и больше особей косули (рис. 16). Наблюдать за ними можно бесконечно. Это излюбленное место фотоохоты местного «фотохудожника» бывшего директора некрасовской средней школы Геннадия Николаевича Ячменева.



Рис. 16 Кормушки (личный архив)

Недалеко от этого места, примерно метрах в трехстах южнее, можно набрать воды. В 2019 году здесь найден небольшой ключик. Сейчас он углублен и облагорожен. Для удобства питья, животными был вырыт продолговатый ров. Здесь тоже можно встретить косуль. Зимой лесных жителей на этом месте не меньше, т.к. егеря укладывают здесь солонцы.

Дальше нужно двигаться в сторону д. Измоденова на юго-восток, возвращаясь к левому берегу Каменки, примерно километра на три к дорожной развязке.

Недалеко в лесочке находится четвертая точка на тропе, называется она «Камешок» (рис. 17) или просто камень. Место интересное тем, что вокруг,

на десятки километров нет больше никаких камней и выступов. Река Каменка одевается в камень только в верхнем и среднем своем течении после села Клевакинского, где берега более крутые и появляются порожки.

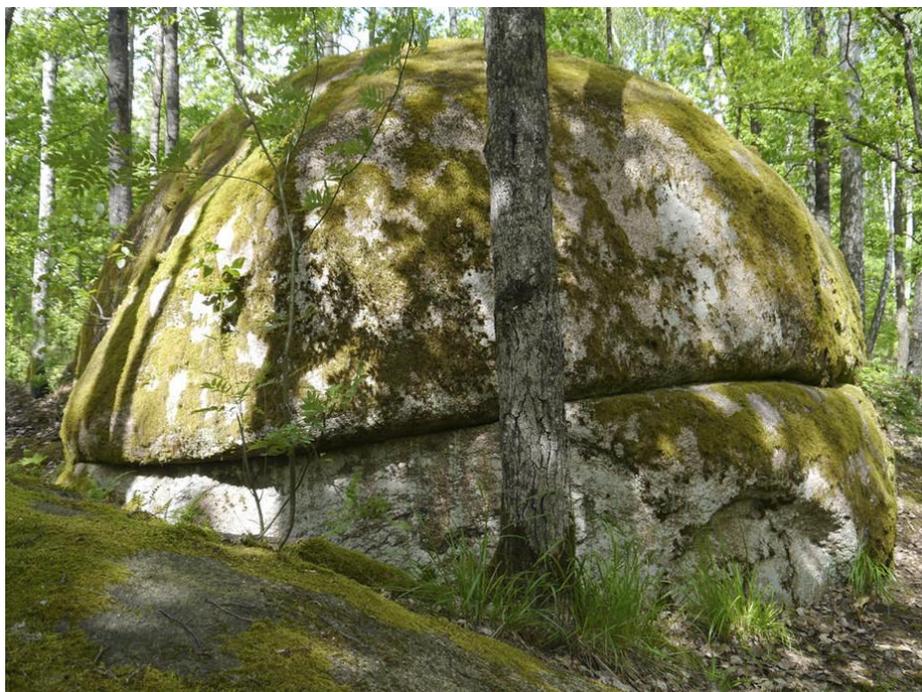


Рис. 17 «Камешок» (личный архив)

Место, конечно, обросло своими легендами и мистикой. Но удивительно то, что точно такой же по размеру «камешок» стоит километрах в двенадцати на юго-запад от первого. Примерно два метра в высоту и около трех метров в диаметре. И форма, и даже мох на этих камнях одинаковый. Говорят, ближе к с. Некрасово, был еще один, на холме, (его очень хорошо видно с дороги), но при возделывании пахотных земель холм перепахивался много раз и «камешок» постепенно ушел под землю [27].

Лес здесь отличается от предыдущего места тем, что вместо сосен появляются осины и березы, как на болотах, а земля сухая. До конечной учебной точки можно двигаться прямо по полю, заходя в колки, где можно разместиться на отдых.

От Бубнова, по левой его стороне, в полутора километрах расположен пруд, который снабжает реку Каменку дополнительным притоком слева. Пруд этот рукотворный, был создан для орошения и полива ближайших

полей. Когда-то, в советское время, здесь выращивалось очень много овощей.

Сегодня это место очень живописно, и не мешает нескольким семьям лебедей и журавлей жить здесь круглогодично (рис. 18). Еще здесь можно встретить цапель. Очень удобное место для ночевки, и набора воды. Рыба здесь тоже водится, в основном карась. В жару сюда приходят и косули. Да и по осени их не меньше, лежки видно повсюду. Опаснее иметь дело с кабаном, особенно если семья идет с поросятами. Но местные жители (в основном рыбаки), говорят, что если не мусорить и не оставлять ничего съестного, то ничего страшного. На протяжении всей тропы можно сделать очень много фотографий животных и птиц.



Рис. 18 Лебеди на Бубновском пруду (личный архив)

### 1.5 Учебно-экологическая тропа «Бруснятская»

Учебно-экологическая тропа «Бруснятская» берет свое начало от школьного двора «Бруснятской школы» (рис. 19). Общая протяженность тропы составляет полтора километра на запад, в сторону пруда, это конечная точка этой тропы. Большей частью маршрут проходит вдоль реки с одной стороны, и улицей «Заречная» с другой, соединяющей центр села с его западной окраиной. По ходу тропы имеется незначительное повышение рельефа.



Рис. 19 Бруснятская школа (<http://belo-sch6.edusite.ru>)

Уникальность ее проявляется в том, что сравнительно на небольшом участке местности можно наблюдать несколько разнообразных природных исторических и антропогенных объектов.

Первой учебной точкой нужно считать саму школу. При работе с учащимися, нельзя не упомянуть об истории возникновения исторически важных событиях и людях, благодаря которым и появилась сама школа.

Первая деревянная трехлетняя школа появилась здесь благодаря одной женщине, которая волей судьбы попала в эти края вместе с княгиней Волконской (женой декабриста Волконского). Звали ее Гуськова Наталья Михайловна, она была гувернанткой княгини. Очень образованная, решительная и смелая женщина. По просьбе Волконской была оставлена на

поселении здесь в селе Бруснятском. В 1826 году организовала первую школу и стала первой учительницей.

Второй немаловажный исторический факт - это жизнь Петра Феоктистовича Короткова. В 1887г. учитель из села Бруснятского на одной из промышленных выставок в Екатеринбурге представил первую школьную парту (рис. 20). За что был награжден и получил патент. Будучи в ссылке, он смог добиться разрешения на строительство новой школы. И до конца своей жизни оставался учителем, открыв, в итоге, и достроив до конца еще одну школу в с.Клевакино [27].

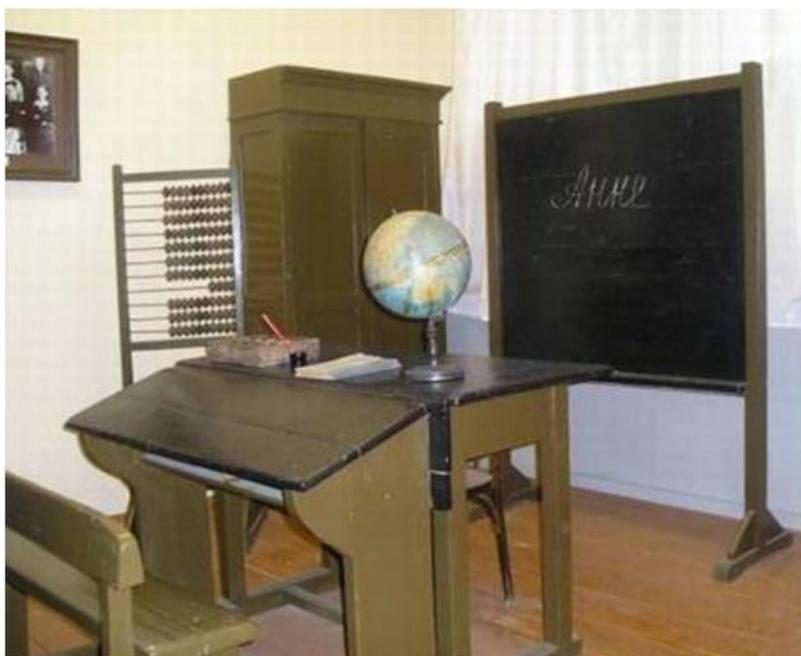


Рис. 20 Первая школьная парта, изобретена П.Ф. Коротковым

К сожалению, оригинал парты не сохранился(<http://belo-sch6.edusite.ru>)

По пути движения, вдоль левого берега, видны навалы, заросшие травой и кустарником. Когда-то со дна реки срезался торф для большого тепличного хозяйства по тому же левому берегу. На берегу торф стекал, затем его сушили и увозили. Во времена распада Советского Союза, работы были прекращены, хозяйство развалилось и всё, что мы можем теперь наблюдать - это отвалы по левому берегу реки.

Вторая учебная точка расположена недалеко от пруда на правом берегу реки Каменки. Это место поселения первого жителя будущего села, некоего Терентия Брусницина (рис. 21). Появился он в этих краях в 1606г. во времена восстания Ивана Болотникова сбежал из Костромской губернии, спалив дом барина на которого имел зуб. Был приговорен к смерти. Позже на это место стали приходить и другие, так как земли были свободны и достаточно плодородны для сельского хозяйства.



Рис. 21 дом Терехи Брусницина (<http://belo-sch6.edusite.ru>)

Во времена восстания Пугачева пришло большое количество семей из ополчения атаманши Старицкой. По сей день в селе основные фамилии это Старицины и Брусницыны. Сейчас, на месте бывшего дома Терентия Брусницина, стоит плотина. Раньше во время восстановления колхоза на этом месте была небольшая запруда и мосток, по нему увозили нарезанный торф для тепличного хозяйства [26]. К концу восьмидесятых годов построили бетонную плотину и расширили пруд. С нее можно наблюдать за жизнью водоплавающих птиц.

Украшением пруда, конечно же, считаются лебеди. Поселились они относительно недавно в 2016-2017 году, теперь живут круглогодично (рис. 18). Место их пребывания и будет третья учебная точка. На этом месте, по левому берегу пруда, находятся кормушки. На самом деле это пара домиков на воде в виде больших собачьих будок с плотиком. Место называют «гнезда». Здесь теперь обитают «местные лебеди».

Жители села в зимнее время подкармливают и оберегают живую достопримечательность. Хотя птицы и освоились, ведут себя очень осторожно, близко не подпускают. Но с домашними гусями не враждуют и кормятся тоже вместе. Основное время лебеди проводят на воде больших озер с камышовыми зарослями. Плавают медленно, величаво, уверенно. Очень интересно наблюдать за ними. Погруженная в воду голова в поисках корма тянет за собой туловище, создается забавная овальная перьевая подушка с маленьким хвостиком. Кажется, ничто не возмутит их спокойствия. Но в природе опасности настигают всех. Беркуты и речные скопы нападают на гордых птиц. Также грозой птиц являются лисы и бездомные собаки, особенно в период вывода птенцов. Взрослые особи вполне могут постоять за себя, удар крылом птицы может сломать кости, да и клюв – мощное дополнительное оружие.

Лебеди выбирают обычно тихие и удаленные места для проживания, но иногда селятся на территории вблизи от проживания человека. Это знак того, что здесь птиц защищают и подкармливают. Только полная безопасность и комфорт обитания может смирить лебедей с соседями. Пара лебедей не любит, когда их тревожат. Могут проявить агрессию, если кто-то посягает на покой и облюбованный участок обитания. Лебедей очень легко вспугнуть с насиженного места, если один раз снять с гнезда, могут и не вернуться. Известный факт, что выбор пары у лебедей бывает только один раз в жизни, верность партнеру сохраняется до смерти. Гнездо строится в глухих местах, заросших тростником или камышом, на основе прошлогодней листвы и растительности. Размеры бывают внушительными до 3 м в диаметре. Обустройством занимается в основном самка. После откладывания 3-5 яиц насиживание длится до 40 дней. Самец охраняет свою лебедушку и предупреждает об опасности. Если птицы встревожены, то яйца засыпают пухом и ветками, а сами кружат в ожидании. Возвращение в гнездо может быть после проверки территории. Через пять недель птенцы добавляются

родителям забот. Лебедь – выводковая птица, наследники появляются пуховыми и готовыми к приему пищи. Чтобы не тревожить птиц, когда привозят сено или корм, всегда приходится долго ждать. Иногда корм просто оставляют рядом на берегу.

## **Глава 2. Физико-географическая характеристика района исследования**

### **2.1. Географическое положение**

Географически Белоярский район находится на западносибирской равнине, между реками Пышма и Исеть. Координатами его можно считать центр Белоярского городского округа (ГО) поселок Белоярский (56°45'10'' сш и 61°23'34'' вд).

Район относится к лесостепной зоне, состоит из двух пгт. Белоярского и Верхнее Дуброво общей площадью 4901,23 км<sup>2</sup> с населением 39425 человек (на 2016). Белоярский район состоит из 46 населенных пунктов, плотность населения 26,2 чел/км<sup>2</sup>. Расположен в южной части Свердловской области, восточнее г. Екатеринбурга. В меридианном направлении протянулся с севера на юг на 56 км., а с запада на восток на 53 км.

Городской округ Свердловской области с территорией 1 312 квадратных километров, входящий в состав Южного управленческого региона. Его население составляет почти 35 000 жителей. Поселок городского типа Белоярский – центр администрации района.

По одной из версий, название началось с высокого крутого берега – яра, который большой водой постоянно подмывался, за счет чего на поверхность вдоль реки вышли светлые породы: глинистые и хлористые сланцы, известняки.

Летописная история земель начинается в 17 веке, когда верхотурские бояре Томиловы основали слободу с названием Белоярская. Далее к ней присоединили острог, который постоянно разрастался. Самое активное развитие слобода получила в 18 веке, что совпало с запуском Сибирского тракта, который проходил недалеко от поселения.

Берега рек, на которых расположился район, сильно изрезаны логами и ложбинами. Их дно служит руслами для временных или постоянных ручьев и речек. Южная часть региона покрыта маленькими, бессточными озерами блюдцеобразной формы, большая часть которых не превышает в диаметре двух километров и глубины в пять метров. Это – Щучье, Березовское и Островистое озера. Граничит край с Сысертским и Каменским районами, городами Березовским, Асбестом, Богдановичем, Заречным и Екатеринбургом.[7]

## **2.2. Рельеф и геологические структуры**

Белоярский район по своему местоположению находится в зоне зауральской складчатой возвышенности континентального сектора (Приложение 1). Наглядно выражен плоскоувалистый рельеф. Обилен водными ресурсами. Берега рек сильно изрезаны логами и ложбинами, их дно служит руслами многих маленьких рек и ручьев. На всей протяженности с северо-запада на юго-восток, кроме двух крупных рек Исети и Пышма, тянутся, как минимум, четыре реки: Камышенка, Каменка, Белая, Брусянка... Южная часть покрыта маленькими бессточными озерами. На территории района расположен очень важный технический объект «Белоярское водохранилище» объемом более 100 млн. м<sup>3</sup> (площадью 38 км<sup>2</sup>).

По местоположению относительно тектонической карты Свердловской области район лежит в Уральской докембрийской – палеозойской зоне. Отличительная особенность этой зоны – структура типа средних массивов,

сложенных древними дорифейскими и местами рифейскими образованиями. Возраст этих структур определяется в 1200 -2490 млн. лет. Предполагают, что средние массивы являются остатками древнейшей континентальной земной корой.

Характерно для этой зоны развитие осадочно-вулканической толщи силура – девона, часто прорванной значительными и небольшими позднепалеозойскими интрузиями гранитов и гранодиоритов. С ними связано месторождение золота, молибдена, редких металлов и самоцветов. Также частично Белоярский район находится в Восточно (Алапаевско-Каменской) вулканической палеозойской зоне, которая характеризуется вулканогенными отложениями девона и вулканогено-осадочными и осадочными горными породами карбона [22].

Рельеф Белоярского района не имеет выдающихся особенностей на протяжении всей своей площади. Находится он в зоне Зауральского пенеплена. Увалисто-волнистая и волнисто-равнинная поверхности пенеплена Зауральско-складчатой возвышенности постепенно повышаются от 200 до 250 м. с востока на запад. Широкие террасы долин рек изрезаны эрозийными складками и множеством пересохших ручьев. Такая форма рельефа преимущественно создана экзогенными процессами. В горных районах такая форма рельефа выглядит живописней, нежели на открытом ровном участке маленького района. Так же при движении по району можно наблюдать так называемый суффозионный рельеф. Связанно это с просадкой грунта возникающем при размывании легко разрушаемых пород (лесовидных суглинков) [5].

Путешествуя по району можно увидеть рельеф, связанный с деятельностью человека, это антропогенный рельеф. Так, находясь вблизи с действующим карьером, где идет добыча ископаемых, всегда есть громадные отвалы, насыпи, золохранилища и.т.д. Интенсивная рубка леса приводит к

нарушению почвенно-растительного покрова и усиливает эрозионные процессы.

Конечно, существует и положительная деятельность человека, например, высадка деревьев и кустарников, распашка склонов поперек и др. Все это препятствует развитию и образованию оврагов. Поэтому необходимо учитывать рельефообразующие процессы при проведении хозяйственных работ типичных для данного региона [28].

### 2.3. Климат

Описание климата Белоярского района отдельно от климата Свердловской области практически не имеет смысла, так как все климатообразующие факторы, влияющие на область так или иначе воздействуют на район (Приложение 2).

На климат Свердловской области, как и на любую территорию, влияют три основных фактора: 1) Солнечная радиация. 2) циркуляция воздушных масс. 3) подстилающая поверхность.

Наша область располагается в умеренных широтах между  $56^{\circ}$  и  $62^{\circ}$  с.ш. Белоярский район находится на юге Свердловской области, а так как суммарная радиация распределяется по территории широтно, (зонально), на долю района она составит 95 ккал на  $1 \text{ см}^2$  в год.

Какое-то количество радиации отражается от земной поверхности, а остальная поглощается и расходуется на нагрев. В Свердловской области годовой баланс положителен и на юге области составляет 32 ккал на  $1 \text{ см}^2$  (около 33% суммарной радиации.) В период с ноября по март радиационный баланс отрицателен, в связи с сокращением притока солнечной радиации и увеличением ее отражения снегом. С изменением радиационного баланса связан термический режим. На температуру воздуха так же влияют воздушные массы, рельеф и особенности подстилающей поверхности.

На юг области, как и на Белоярский район, большое влияние оказывает Континентальный тропический воздух.

Уральские горы, хотя и не очень высокие, все же являются достаточной преградой на пути западного переноса воздушных масс. За счет такого щита меняется направление антициклонов и циклонов и замедляется их движение. Такие процессы и особенности рельефа делают регион открытым для вторжения арктического воздуха с севера и для движения с юга воздушных масс средне-азиатских пустынь. Поэтому на территории района случаются аномальные погодные условия. Либо сильнейшие морозы и резкие потепления зимой, либо летние похолодания и пасмурные дни, а также возвраты холодов весной.

Так как Западную и Восточную части области относят к разным климатическим секторам (переходному и континентальному), а Белоярский район находится в восточных предгорьях, то температура летом выше, а зимой ниже. На самом деле эта граница очень размыта потому, что смена климата происходит постепенно [29].

Осадки района распределяются за счет циркуляции воздушных масс, наличия рельефа и определенной температуры. В область основную часть осадков приносит циклон с Западным переносом воздушных масс. Восточные предгорья получают меньшее количество осадков, чем на Западном предгорье и среднем Урале, около 500 мм в год. Отсюда следует вывод, что горы и даже низкогорья Урала выполняют роль барьера, задерживая большую часть осадков.

Максимальное количество осадков района приходится на теплый сезон 60-70% годовой суммы. Зимой снежный покров 45-50 см. Продолжительность залегания снежного покрова 150-160 дней (стаивает в середине апреля.)

Обеспеченность территории района влагой зависит не только от количества осадков, потому как часть влаги испаряется. На юго-востоке области увлажнение становится неустойчивым. Коэффициент увлажнения изменяется от 1,0 до 0,9-0,8.

## **2.4. Природные воды.**

Белоярский район Свердловской области достаточно насыщен водными ресурсами (Приложение 3). Находится он в бассейне двух крупных рек Исети с юга и Пышмы с севера. Берега более мелких рек сильно изрезаны логами и ложбинами, их дно служит руслами многих маленьких рек и ручьев. На всей протяженности с северо-запада на юго-восток, тянутся, как минимум, четыре реки: Камышенка, Каменка, Белая, Брусянка... Южная часть покрыта маленькими бессточными озерами. На территории района расположен очень важный технический объект Белоярское водохранилище объемом более 100 млн. м<sup>3</sup> площадью 38 км<sup>2</sup>.

Питание рек осуществляется в основном за счет снеговых осадков с участием дождевого и грунтового питания. По сезонам года происходит смена ведущей роли основных источников питания рек. Летом и осенью дождевое с добавлением грунтового, зимой – грунтовое, весной - снеговое.

Район изобилует озерами. Они в свою очередь влияют на уровень грунтовых вод, на почву и растительность. Озера района являются прекрасными аккумуляторами донных отложений песков, глин, солей и органоминеральных смесей [30].

Также в Белоярском районе находится множество болот, в основном они располагаются в пониженных частях рельефа, в долинах рек, по берегам озер. Это основной их источник питания. Еще в питании болот участвуют атмосферные осадки и поверхностные воды. К низинным болотам относятся разнотравно-осоковые и осоково-гипновые болота.

## **2.5. Почвенно- растительный покров и животный мир**

В Белоярском районе в условиях недостаточного увлажнения формируются участки степной растительности. Большие площади заняты производными вторичными березовыми и осиново-березовыми лесами на месте хвойных лесов. Береза тоже отличается исключительной неприхотливостью к неблагоприятным условиям обитания, поэтому первой занимает вырубки, гари, луга, конкурируя даже с сосной.

На юго-востоке района довольно большие площади заняты березовыми лесами, представляющими собой коренной зональный тип растительности, который, сочетаясь с луговыми степями, образует у южных границ области лесостепную растительность.

Березовые и осиново-березовые леса отличаются большой разреженностью, осветленностью густым травяным покровом из злаков и разнотравья. Уникальный пример таких лесов – 200-летняя Шипеловская роща в Белоярском районе.

На юго-востоке области, южнее реки Пышмы, развита степная растительность, которая вместе с лесной образует переходную зону лесостепей. В этой зоне обычны *островные осиново-березовые леса*, которые называют «колками». Они занимают чаще всего плоские понижения, западины на междуречьях, нередко заболоченные в центральной части. В травостое этих лесов лесное разнотравье, немало степных видов, по опушкам разрастается шиповник, ива, черемуха. Между лесными участками раньше располагались луговые степи и остепненные луга. Для них характерно сочетание лугового разнотравья из клеверов, чины, мышиного горошка, тысячелистника и других видов с сухолюбивыми степными злаками (перистый ковыль, типчак, овсец, степная тимофеевка) и степными травами (полынь, люцерна, лабазник) [22].

В Белоярском районе разнообразна флора и фауна на озерах и болотах. Наибольшую ценность для охоты представляют: среди млекопитающих –

кабан, лось, барсук, куница лесная, лисица, заяц-беляк, бобр, ондатра; среди птиц – утка, тетерев, глухарь, лысуха. В заказнике кроме многочисленных промысловых видов, обитают такие виды, как ёж обыкновенный, лебедь-кликун, орлан-белохвост, большой подорлик. Косуля сибирская – парнокопытное животное семейства оленевых, отличается от косули европейской более крупными размерами (длина тела 126-144 см., высота в холке 82-84 см., масса тела 42-48 кг., длина рогов 27-33 см.). В летнем меху окраска головы у сибирской косули не серая, а рыжая, однотонная со спиной и боками. У новорожденных косулят пятна на спине расположены в 4 ряда, а не в 3. Череп узкий в глазной области, с удлиненной лицевой частью. Рога расставлены шире, сильно бугристые [21].

## Глава 3. Изучение природных троп Белоярского района в школьном курсе географии

### 3.1 Внеурочная деятельность

**Внеурочная деятельность** учащихся объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности и на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Время, отводимое на внеурочную деятельность, используется по желанию учащихся и в формах, отличных от урочной системы обучения.

**Виды и направления внеурочной деятельности.** Для реализации в школе доступны следующие виды внеурочной деятельности:

- 1) игровая деятельность;
- 2) познавательная деятельность;
- 3) проблемно-ценностное общение;
- 4) досугово -развлекательная деятельность (досуговое общение);
- 5) художественное творчество;
- 6) социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность);
- 7) трудовая (производственная) деятельность;
- 8) спортивно-оздоровительная деятельность;
- 9) **туристско-краеведческая деятельность.**

**Результаты и эффекты внеурочной деятельности учащихся.** При организации внеурочной деятельности школьников необходимо понимать различие между результатами и эффектами этой деятельности.

*Результат* — это то, что стало непосредственным итогом участия школьника в деятельности. Например, школьник, пройдя туристический маршрут, не только переместился в пространстве из одной географической точки в другую, преодолел сложности пути (фактический результат), но и приобрёл некое знание о себе и окружающих, пережил и прочувствовал нечто как ценность, приобрёл опыт самостоятельного действия (воспитательный результат). *Эффект* — это последствие результата. Например, приобретённое знание, пережитые чувства и отношения, совершенные действия развили человека как личность, способствовали формированию его компетентности, идентичности.

Итак, *воспитательный результат внеурочной деятельности* — непосредственное духовно-нравственное приобретение ребёнка благодаря его участию в том или ином виде деятельности.

*Воспитательный эффект внеурочной деятельности* — влияние (последствие) того или иного духовно-нравственного приобретения на процесс развития личности ребёнка.

В сфере школьного воспитания и социализации имеет место серьёзная путаница понятий «результат» и «эффект». Привычны утверждения, что результатом воспитательной деятельности педагога является развитие личности школьника, формирование его социальной компетентности и т. д. При этом упускается из виду (вольно или невольно), что развитие личности ребёнка зависит от его собственных усилий по самостроительству, от воспитательных «вкладов» в него семьи, друзей, ближайшего окружения, других факторов, т. е. развитие личности ребёнка — это эффект, который стал возможен благодаря тому, что ряд субъектов воспитания и социализации (в том числе сам ребёнок) достигли своих результатов. Тогда в чём же

результат воспитательной деятельности педагога? Невнятность понимания самими учителями результатов своей деятельности не позволяет уверенно предъявлять эти результаты обществу, рождает общественное сомнение и недоверие к педагогической деятельности.

Но может быть, гораздо более серьёзное последствие неразличения педагогами результатов и эффектов в том, что утрачивается понимание цели и смысла педагогической деятельности (особенно в сфере воспитания и социализации), логики и ценности профессионального роста и самосовершенствования. Например, сегодня в школьном образовании резко обострилась борьба за так называемого хорошего ученика, в том числе и потому, что такой ученик гарантированно показывает высокие результаты обученности и воспитанности. Не вполне понимая результаты и эффекты своей работы, не умея внятно предъявить их социуму и при этом испытывая давление с его стороны, учителя таким непедagogичным образом страхуются от профессиональных неудач.

Становится ясным, что педагог-профессионал видит результаты своей работы прежде эффектов. Никакая увлечённость процессом деятельности не отменяет для него необходимости добиваться воспитательного результата. В любом воспитательном эффекте он различает свой вклад и вклад других субъектов воспитания и социализации [31].

### 3.2. Примерная образовательная программа внеурочной деятельности учащихся 8 класса

#### Пояснительная записка

Данная программа представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников и предназначена для реализации в одном отдельно взятом классе.

Программа рассчитана на 70 ч и предполагает как равномерное распределение этих часов по неделям и проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками (2 ч в неделю), так и неравномерное их распределение с возможностью организовывать занятия крупными блоками — «интенсивами» (например, слёты, школы актива, «погружения», фестивали, походы, экспедиции и т. п.). В этих случаях возможно объединение класса с другими классами школы, занимающимися по сходным программам, и проведение совместных занятий.

#### Тематическое планирование

№	Тема	Общее количество часов	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных активных занятий
<b>Туристско-краеведческая деятельность</b>				
1.1	Изучение правил техники безопасности и этических норм туриста	2	2	
1.2	Элементарные туристские навыки	10		10
1.3	Карты и ориентирование на местности	24	4	20

1.4	Походы	34		34
		70	6	64

### Содержание занятий

*1.1. Изучение правил техники безопасности и этических норм туриста (2 ч).* Техника безопасности: правила поведения в горах, в лесу, у водоёмов, на болоте; правила передвижения по дорогам; правила обращения с огнём; правила обращения с опасными инструментами и спецснаряжением; правила общения с местными жителями; правила гигиены туриста. Неписанные этические правила туристов: трудовая этика туриста, распределение общественного снаряжения в походе между мальчиками и девочками, отношение к слабым и отстающим в походе, поведение у вечернего костра и «за столом», отношение к памятникам истории и культуры, отношение к пожилым людям и тимуровская работа, отношение к природе.

*1.2. Элементарные туристские навыки (10 ч).* Укладка рюкзака. Установка палатки. Разбивка бивуака. Разведение костра. Приготовление пищи. Природоохранные действия человека во время отдыха на природе и при оборудовании туристских стоянок.

*1.3. Карты и ориентирование на местности (24 ч).* Карты. Масштаб. Легенда карты. Чтение спортивных и топографических карт. Обращение с компасом. Азимутальный ход. Спортивное ориентирование: обучение, тренировки, соревнования.

*1.4. Походы, экспедиции, слёты (34 ч).* Тренировочные походы выходного дня: подготовка, проведение, анализ. Сезонные экологические экспедиции в лес для изучения местной флоры и фауны: подготовка, проведение, анализ. Экологические рейды на берег реки и очистка побережья от бытового мусора: подготовка, проведение, анализ. Встречи с местными старожилами, посещение школьных и сельских музеев боевой славы, благоустройство братских могил. Подведение итогов похода, подготовка

фотоотчёта, технического и краеведческого описания маршрута.  
Ознакомление с итогами похода учащихся школы.

### **3.3. Внеклассное мероприятие «поход по тропе «Каменка»»**

Для изучения данной темы очень хорошо подходит внеурочная деятельность, где учитель и ученик ведут совместную исследовательскую работу, погружаясь в процесс изучения родной природы непосредственно на местности. Ученикам сельских школ наиболее близки и понятны качество природы, ее сезонные изменения, красота и ранимость. Каждый день с раннего детства их окружает река, поле, лес, болота, озеро. Здесь они могут взаимодействовать с родной природой один на один.

Занятия по этой теме можно провести для учащихся 7-8 классов, как внеклассное мероприятие, связанное с темой природных троп, например: поход выходного дня по тропе «Каменка».

#### **Цели и задачи:**

Формирование новых представлений о природе и истории родного края.

Анализ позитивного опыта по взаимодействию с окружающей средой.

Развитие индивидуальных способностей учащихся.

Воспитание бережного отношения к природе.

Формирование познавательных интересов во внеурочное время.

#### **Планирование достижений учащихся:**

Усвоить, что география – это наука, которая тесно связана с деятельностью человека.

Понять, что в исчезновении птиц и животных в лесах виноваты люди.

Учиться защищать природные ресурсы.

Развивать индивидуальность в процессе творческих и интеллектуальных заданий.

**Оборудование:**

Карта местности, компас, фотокамера, журнал учета природных явлений.

**Ход мероприятия:**

Учитель - Сегодня мы с вами отправимся в удивительное путешествие, которое откроет вам родной и привычный мир совсем с другой стороны. По пути мы вместе окунемся в историческое прошлое нашего села. Понаблюдаем за деятельностью животных и птиц. Научимся по-другому видеть и чувствовать очень близкий нам мир.

На первой учебной точке мы увидим с вами рождение нашей речки Каменки, ее исток. Вы поймете, почему река не глубокая, и почему пруд не высыхает. А так же узнаете, как влияет деятельность человека на ближайшую экосистему.

При движении вниз по течению мы увидим осколки прошлой деятельности человека, которая была очень тесно связана с жизнью реки. Это старые сгнившие мостки, обломки лодок, разная утварь, что говорит о том, что река была вполне полноводной и деятельность на ней была совершенно иная.

Вторая учебная точка покажет вам, как сильно человек своей деятельностью влияет на окружающую его природу. Расскажет о событиях прошлого и позапрошлого веков, о староверческой часовне, стоявшей на мысу, и о спрятанных лошадях во время гражданской войны, и об освобождении села от «белых».

Следующая остановка тесно свяжет вас с живой природой. Здесь мы сможем наблюдать вблизи настоящих косуль и других животных. А при возможности и сфотографировать. Сможем понаблюдать издали за жизнью села. Так как деятельность человека теперь станет дальше, чем жизнь

животных, и мы сможем посмотреть на свой мир как бы глазами лесных жителей.

На четвертой учебной точке мы с вами окунемся в мистический мир, но совсем ненадолго. Интересный останец между деревнями Измоденова и Некрасова послужит нам ориентиром по пути к последней точке нашего маршрута, Бубновским прудом или вторым «Лебединым озером» как его называют местные жители. Здесь вы сможете стать юными орнитологами, наблюдая жизнь живых лебедей, цапель и журавлей.

По итогам внеклассного мероприятия «поход по тропе Каменка» учащимся предложено составить дневник наблюдений, где учащиеся самостоятельно отмечают, что наблюдали:

I)

- Какие природные явления
- Каких животных
- Каких птиц
- Какие были изменения по ходу движения в составе почвы
- Как вели себя животные
- Как вели себя птицы
- Какие изменения в поведении наблюдались у птиц
- Какие изменения в поведении наблюдались у животных
- Какие растения встречались по пути
- Какие деревья встречались по пути

II)

- Составляют карту схему.
- Рисуют рисунки.
- Делают отметки.
- Находится проблема.
- На основе дневника делается анализ мероприятия.
- Пишутся пожелания и предложения.

## Заключение

В заключении можно отметить, что цель данной работы практически была достигнута.

В ходе данной работы были рассмотрены задачи, связанные с определением природных троп Белоярского района, их изучением, описанием и классификацией.

Предметом изучения стала тропа «Коллюткинская», так как изучив ее, можно с уверенностью сказать, что она вполне располагает информацией в трех основных направлениях – природные и исторические памятники, водный объект (р.Исеть) с ее богатой историей, флорой и фауной, и не менее интересной природой берега, через который пролегает тропа.

Изучив материалы, касающиеся предмета исследования, выбрав маршруты и проведя исследования по данной теме, мною был сделан вывод, что изучая природу родного края, педагоги совместно с учащимися выполняют образовательные и воспитательные задачи. Такая деятельность способствует не только становлению личности, но и формирует жизненно важные социально значимые навыки поведения. Воспитывает такие качества как:

- любовь к родному краю,
- ответственность за сохранение природы и ее памятников для будущих поколений,
- бережное отношение к окружающему миру.

В ходе работы были найдены и проанализированы материалы, связанные с историей края и района исследования. Проведен опрос жителей на тему исторической достоверности.

Большую помощь в изучении вопроса оказала школьная библиотека и краеведческий музей, находящийся на базе Черноусовской средней школы. Так же были подключены сельская и школьная библиотеки с. Бруснятского

и с. Некрасово. Большой вклад и помощь оказал бывший директор Некрасовской школы Геннадий Николаевич Ячменев.

Материалы работы можно использовать в учебной и внеурочной деятельности учащихся 6-8 классов, а также в курсе «География Свердловской области».

В ходе наблюдения и изучения природных троп выяснилось, что в Белоярском районе насчитывается более десяти природных памятников, связанных между собой своей красотой и уникальностью. Большинство из них находятся по левому берегу реки Исеть. Это урочища и рукотворные архитектурные сооружения, и сами памятники.

Таким образом, для успешного осуществления учебной деятельности на туристских тропах Белоярского района, имеется мощная ресурсная база, которая будет использована в качестве материала для исследования в ближайшем будущем.

## Список литературы

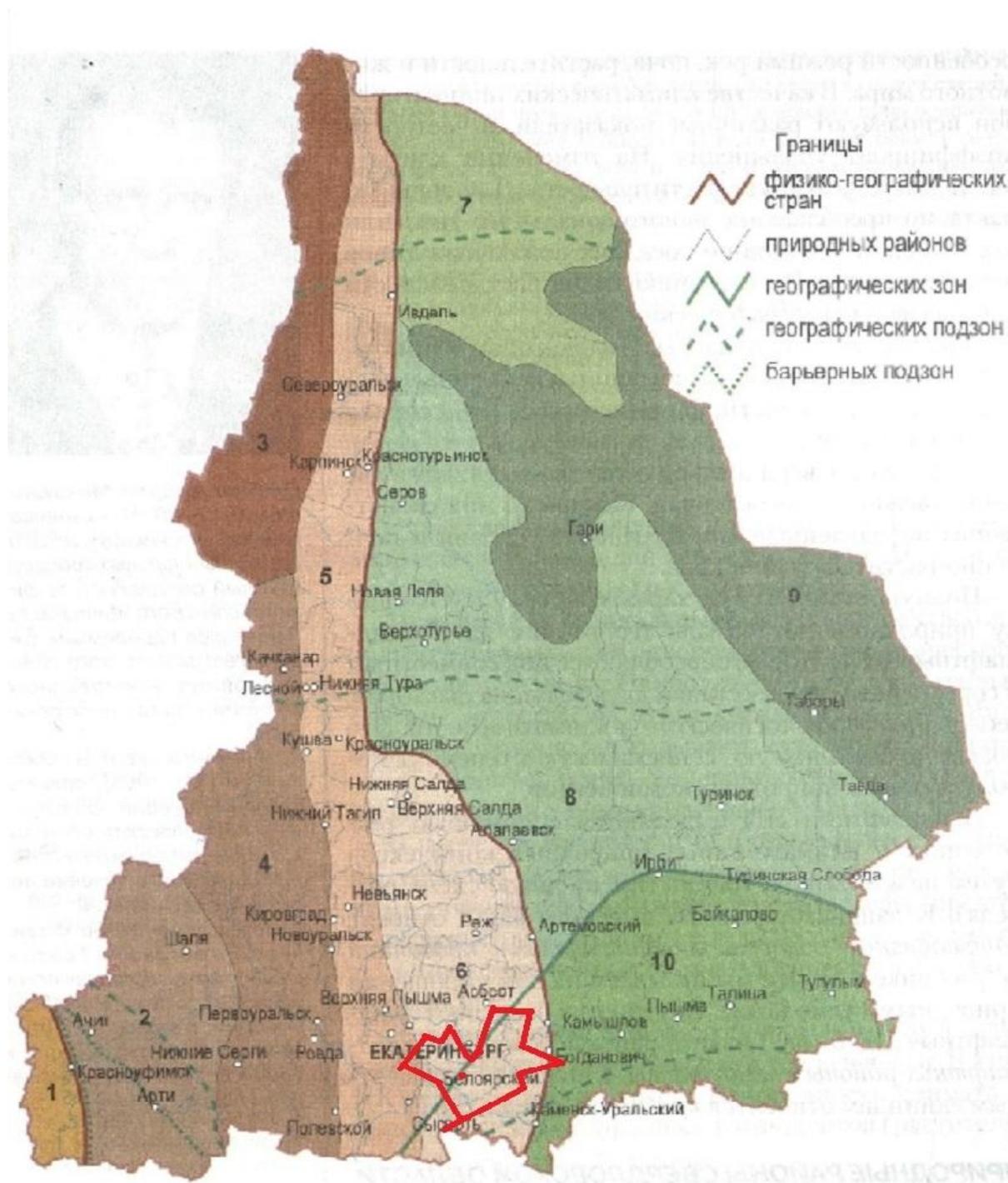
1. Берс Е. М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей Свердловск: Свердловское книжное издательство, 1964. – 120 с.
2. Вахрушева Е.С., «Экология Екатеринбурга» Екатеринбург: Издательство Уральского Университета, 1998г. – 269 с.
3. География России: Энциклопедический словарь / Гл. ред. А. П. Горкин.. — М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. — 800 с.
4. Гловацки М., Гворыс В. Роль учебно-природных троп в экологическом воспитании и популяризации туризма [Текст]. Научный поиск. 2013. № 2. с.39-42.
5. Гурьевских О.Ю., Капустин В.Г., Скок Н.В., Янцер О.В. Физико-географическое районирование и ландшафты Свердловской области. / под ред. О.Ю. Гурьевских; Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург, 2016. - 280с.
6. Литературно - краеведческие записки УРАЛЬСКАЯ СТАРИНА 1996 г.
7. Колмакова, В. В. Памятники древности в окрестностях Екатеринбурга / Туризм Уральского региона: проблемы, привлекательность, перспективы, технологии: материалы Междунар. науч. - прак. конф. под эгидой ЮНЕСКО. - Екатеринбург, 21-22 ноября 2002 г. - Т II. - Екатеринбург: Из-во Урал. ун-та, 2002
8. Кротова, Е. Л. Рекреационно-туристский комплекс региона: стратегические приоритеты развития. / Е. Л. Кротова. - Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2003. 138 с.
9. Майданник Б., Овчинникова С. Путеводитель "Подорожник". Походы выходного дня. Средний Урал. Второе издание. Екатеринбург, Уральская картографическая компания, 2009г. – 80с.
10. Масленников Е.П., Рубель Р.Б. По Окрестностям Свердловска. Свердловск, Средне-Уральское кн. изд-во, 1978 год – 160 с.

11. Прокаев В.И. Физико-географическое районирование Свердловской области. Свердловск, СГПИ, 1976г. - 137с.
12. Стрельцова В.Б. Наш друг природа. - М.: Педагогика, 1985. — 112 с.
13. Учебная тропа природы «Матвеевский лес»: Метод, указ. по организации тропы. / Ред. В.П. Чижова. М.: МГУ, 1981. - 62 с.
14. Чижова В.П. Учебные тропы природы. Методические рекомендации для заповедников и национальных парков / ред. В.П. Чижова. – М.: Просвещение, 1996. – 765 с.
15. Экскурсия как педагогический процесс: метод. рек. - М.: Центральный совет по туризму и экскурсиям, 1983
16. Чижова В.П. Школа природы. Экологическое образование в охраняемых природных территориях. М.: Текст-WWF, 1997. -160 с.
17. Чижова В.П. Регулирование допустимой нагрузки на тропу // Тропа в гармонии с природой: Сборник российского и зарубежного опыта по созданию экологических троп. М.: Р. Валент, 2007. С. 85-101.
18. Описание памятника природы [электронный ресурс] Режим доступа: <https://uraloved.ru/mesta/sverdlovskaya-obl/gilevskij-vodopad> (дата обращения: 15.04.2019)
19. Описание памятника природы [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ekatgid.ru/nature/forest/pamyatnik-prirodi-gora-krutaya-i-pokrivayuschie-ee-lesa-u-sela.html> (дата обращения: 15.04.2019)
20. Выписки из Календаря-справочника Исторических дат села Черноусово, Белоярского района, Свердловской области, Черноусовской фабрики им. В.П.Ногина (составлен в период с 1963 по 1968 год, краеведом, работником фабрики – Гутманом Л.И.)
21. Государственные заказники Свердловской области. Екатеринбург, 2013. 152 с.
22. Капустин В.Г., Корнев И.Н. Свердловская область: природа, население, хозяйство, экология: Учебное пособие для обучающихся старших классов

- по курсу «География Свердловской области». – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург: Изд-во Дома учителя, 2000. – 300 с.
23. Матвеев А.К. Географические названия Урала: Топонимический словарь. – Екатеринбург: ИД "Сократ", 2008. – 352 с.
24. Головкин В.К., Оконешников В.А. По рекам Урала. – Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1973. – 172 с.
25. Материалы уральского краеведа Коровина Аркадия Фёдоровича, заслуженного работника культуры РФ.
26. Материалы уральского краеведа Ячменева Геннадия Николаевича, заслуженного работника образования РФ.
27. Исторические материалы библиотеки Бруснятской школы № 6.
28. Географическая справка Белоярского района [электронный ресурс]  
Режим доступа: <http://russia-karta.ru/sverdlovskaja-oblast-belojarskij-rajon.htm> (дата обращения 09.04.2018)
29. Капустин В.Г., Корнев И.Н. География Свердловской области. Учебное пособие для основной и средней школы. – Екатеринбург: Изд-во «Сократ», 2006. – 400 с.: ил.
30. Ланге О.К. Гидрогеология. М.: Высшая школа, 1969. 356 с.
31. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. – Москва: «Просвещение», 2010.

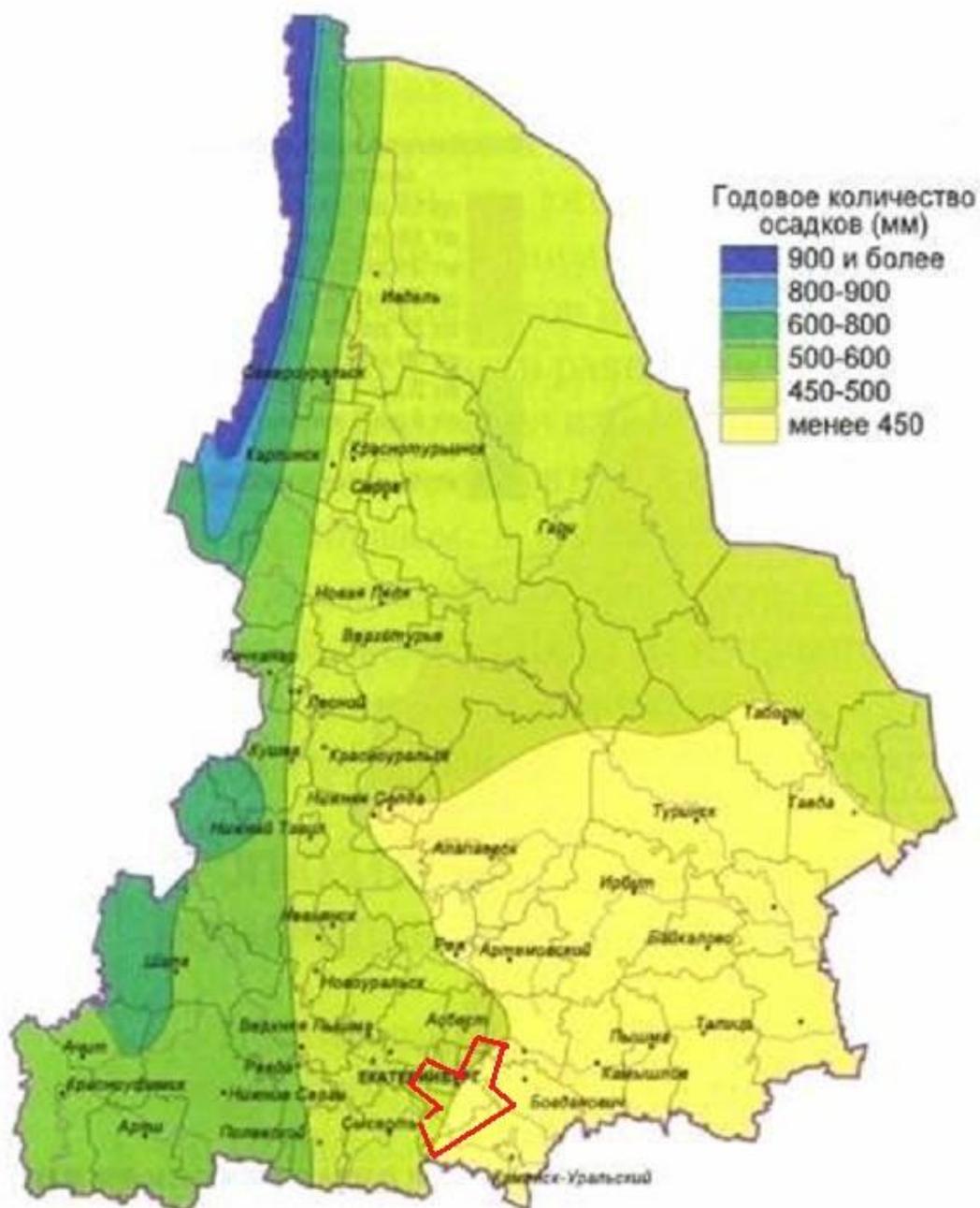
## Приложения

### Приложение 1.



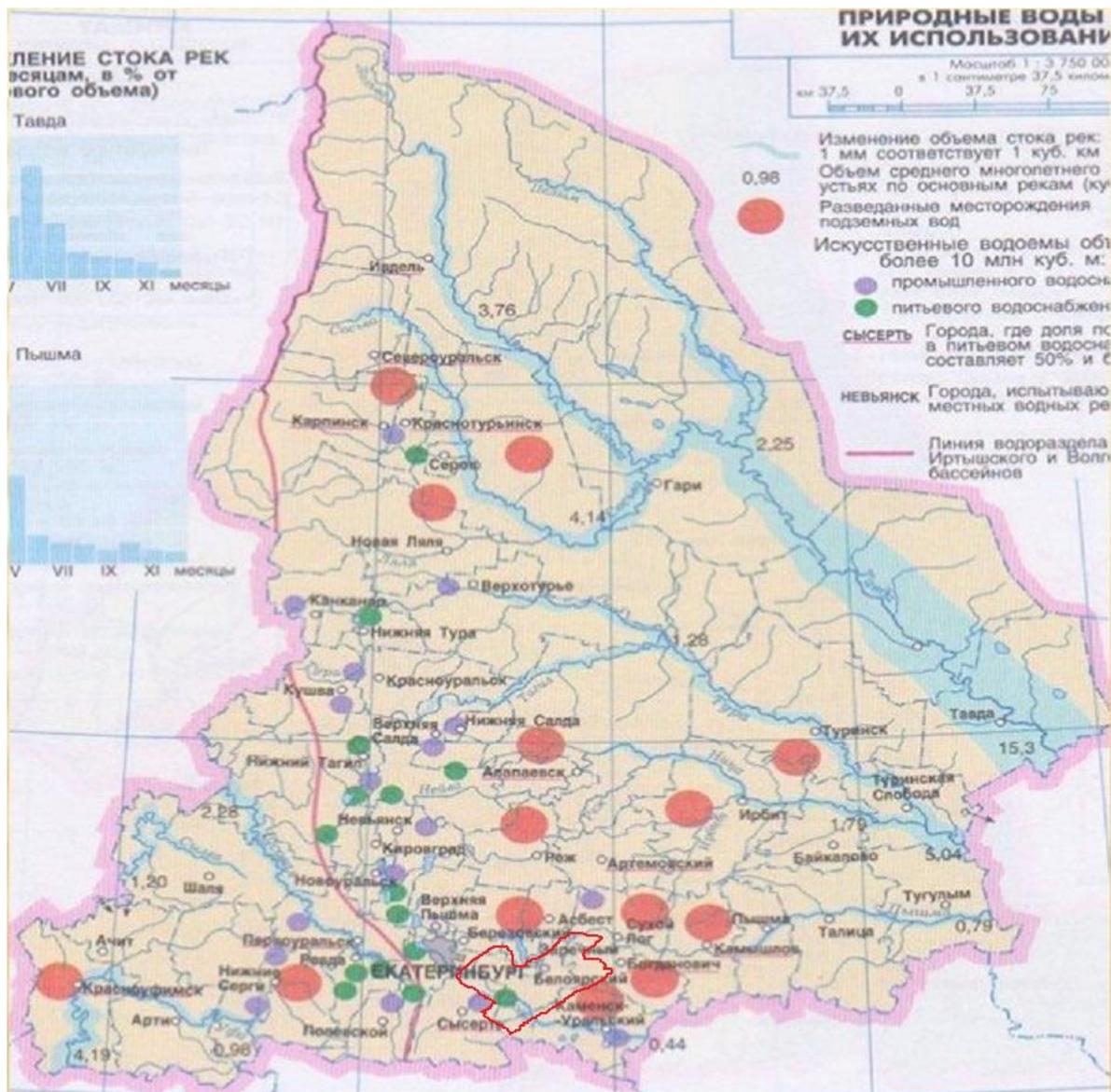
Рельеф и геологические структуры

Приложение 2.



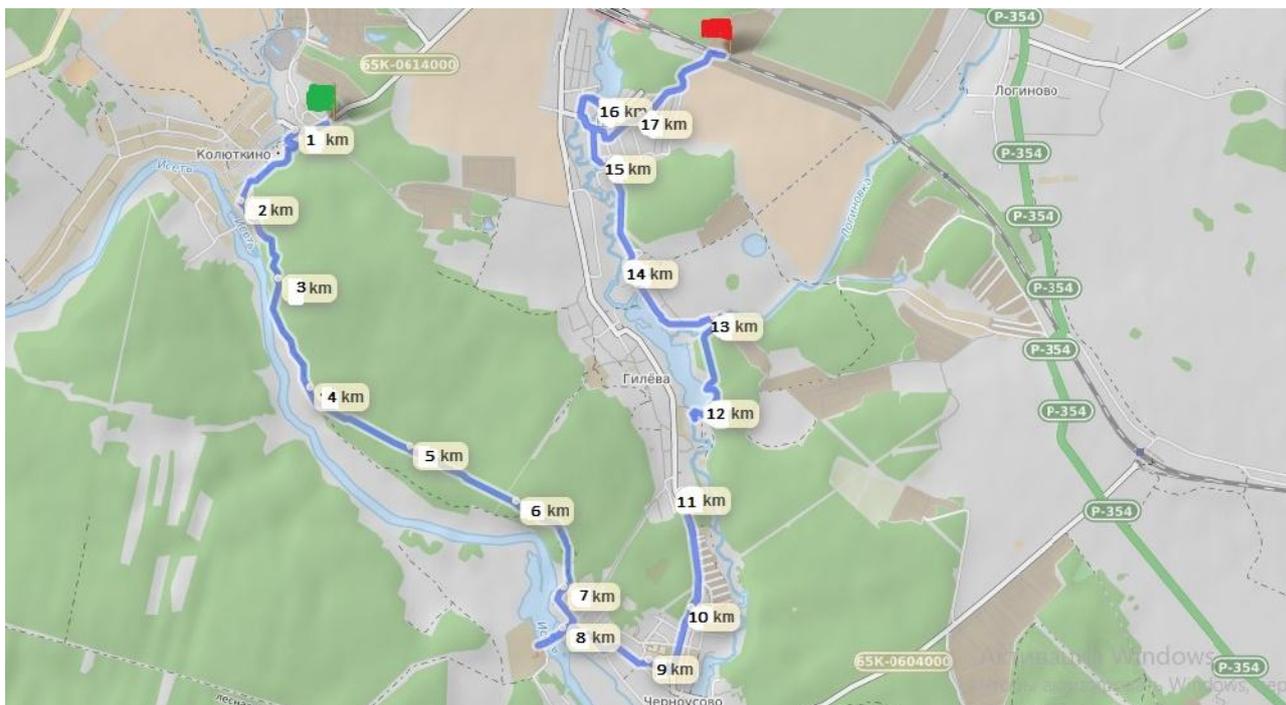
Климат

### Приложение 3



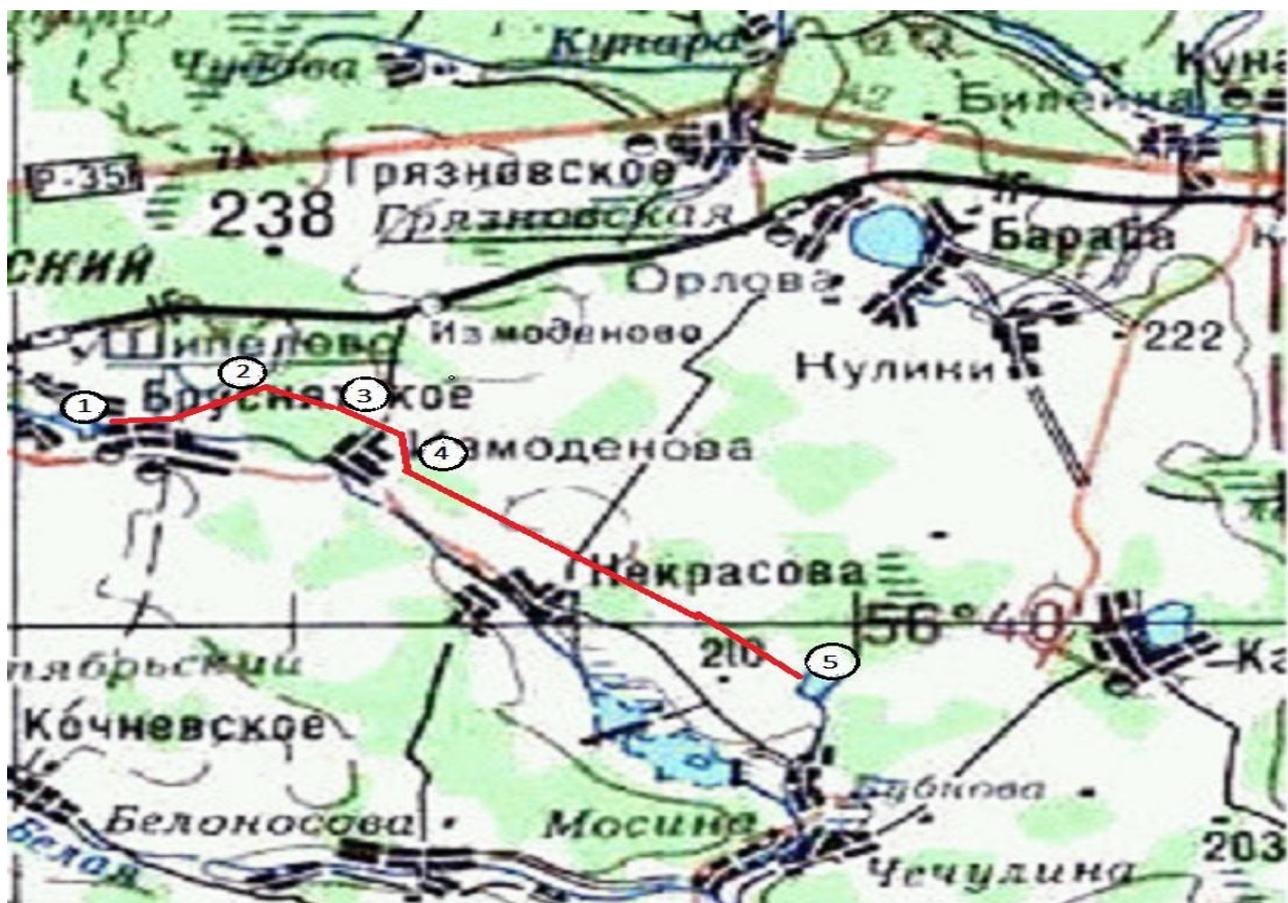
Природные воды

## Приложение 4



Познавательного-прогулочная тропа «Колоткинская»

Приложение 5



Познавательнo-туристская тропа «Каменка»