



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ГЕОГРАФИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

**Изучение природно-территориальных комплексов Урала в курсе
основной школы по географии**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.01 Педагогическое образование (с одним профилем подготовки)
Направленность программы бакалавриата «География»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:
76,17 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
«10» 07 2022 г.

зав. кафедрой географии и МОГ
Малаев А.В.

Выполнил (а):
Студент (ка) группы ЗФ-401-057-5-1
Арсланова Д.Р.
Научный руководитель:
Научный руководитель: к.г.н., доцент
Малаев А.В.

Челябинск

2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ УРАЛА.....	6
1.1. ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ШКОЛЕ	6
1.2. ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ УРАЛА.....	10
1.3. АНАЛИЗ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗЛИЧИЙ РАЙОНОВ УРАЛА	199
ВЫВОДЫ ПО 1 ГЛАВЕ.....	27
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПТК УРАЛА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ	29
2.1. ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПТК В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ.....	29
2.2. РАЗРАБОТКА ВАРИАНТОВ ИЗУЧЕНИЯ ПТК УРАЛА В ШКОЛЕ...34	
ВЫВОДЫ ПО 2 ГЛАВЕ.....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	444
ПРИЛОЖЕНИЯ	488

ВВЕДЕНИЕ

Изучение ПТК в школьном курсе географии является очень важным и в плане воспитания у школьников чувства ответственности за окружающую среду. Непрерывный рост городов, охвативший в настоящее время всю планету, способствует увеличению числа городских школьников. Однако в условиях большого города, организация обучающихся для изучения природно-территориальных комплексов встречает большие трудности, так как непосредственная взаимосвязь с естественной природной средой затруднена.

В городах в результате строительного освоения местности, а также весьма сильно сконцентрированной хозяйственной деятельности, природно-географические условия подвергаются значительным изменениям. Таким образом, городские школьники поставлены в особые условия изучения ПТК своей местности.

Для многих школьников, особенно в промышленных городах, природа начинается только за пределами города. В результате в сознании обучающихся складывается ложное представление о том, что взаимосвязи между компонентами природы, экологические проблемы существуют где-то в отдалении от них, вне пределов города. Следовательно, большинство сложных геоэкологических понятий носит абстрактный характер. Это первая проблема при изучении природно-территориальных комплексов.

Второй проблемой при изучении ПТК Урала является то, что Урал является богатейшим по разнообразию природы краем. На его территории только в пределах одной Челябинской области можно встретить и степи, и горы, и леса. Каждая территория имеет свои особенности изучения.

Актуальность темы. Современный стандарт образования подразумевает реализацию системно-деятельностного подхода в обучении школьников. Данный подход подразумевает, что учебный процесс выстроен

таким образом, что центральное место в ходе обучения отведено самостоятельной познавательной деятельности школьника, в ходе которой он сам открывает новые для себя знания, а не получает их пассивно от учителя.

Наблюдение объектов и явлений природы в своей местности дает возможность школьникам комплексно изучить многие вопросы географии. В процессе изучения родного края школьники участвуют в экспедициях, походах, экскурсиях и учатся вести систематические наблюдения за природными явлениями, исследовать местные водоемы и геологические обнажения, собирать и обрабатывать различный по содержанию краеведческий материал, работать с литературой, заниматься картографией. Все это помогает развитию у школьников исследовательских умений и интереса к изучению географии как школьной дисциплины.

При изучении природно-территориального комплекса (ПТК) важное место уделяется экскурсиям, которые и могут предоставить ребенку возможность самостоятельно добывать знания и применять свои навыки на практике.

В последние годы в школе большое внимание уделяется практической значимости географии. С этой целью все большую популярность приобретают экскурсии в природу. Экскурсии при изучении ПТК использовались и раньше. В данном исследовании предлагается использовать экскурсии в нетрадиционном режиме, когда у школьников развиваются не только предметные, но и метапредметные умения и навыки, которые обеспечивают овладение школьниками действий, необходимых человеку в различных жизненных ситуациях. Такие исследования обучающихся позволят им выделять взаимосвязи в природе, что в дальнейшем приведет к осознанному отношению к ней.

Объектом данного исследования является природно-территориальные комплексы Урала.

Предмет данного исследования – экскурсия как действенный метод изучения ПТК.

Анализ научных публикаций, школьных программ, учебников, методических руководств и знакомство с учебным процессом позволило выдвинуть следующую **гипотезу**: уровень знаний обучающихся о природно-территориальных комплексах, их антропогенном преобразовании, а также их воспитательная роль будут выше, если в ходе изучения использовать различные варианты изучения.

Цель данного исследования – рассмотреть общие особенности природно-территориальных комплексов Урала и разработать варианты их изучения в курсе основной школы.

В соответствии с поставленной целью требуется решить ряд **задач**:

- изучить общие особенности природно-территориальных комплексов Урала;
- дать краткую характеристику ПТК Урала;
- разработать варианты изучения ПТК Урала в курсе основной школы.

При написании данного исследования были использованы труды многих ученых. Сущность педагогического процесса раскрыта в трудах В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, И.Я. Лернера, Д.Б. Эльконина, И.С. Якиманской и др. Вопросы теории и методики преподавания географии раскрыты в работах Т. П. Герасимовой, И.С. Матрусова, Н.Г. Павлюк, Л.М. Панчешниковой. Географическое краеведение Урала раскрыто в трудах А.В. Даринского, М.А. Никоновой, К.В. Пашканга, А.З. Сафиуллина, К.Ф. Строева и др.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения и приложений. Во введении обоснована актуальность исследования, поставлены цель и задачи. Первая глава посвящена раскрытию теоретических аспектов изучения природных комплексов Урала. Во второй главе проведен анализ методики изучения ПТК Урала в школьном курсе географии. В заключении сделаны выводы и обобщения. Список использованной литературы включает в себя 45 наименований. Приложения содержат в себе дополнительные материалы, которые помогают глубже раскрыть тему исследования.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ УРАЛА

1.1. Обзор исследований по проблеме изучения природных комплексов в школе

Школьная география в России ведет отсчет своего развития с XVII века. В XIX столетии в стране окончательно сложилась профессиональная сфера географии и наука стала обязательным школьным предметом. В результате в России сформировался сильный научно-образовательный географический комплекс, в котором ярко обозначилась методология познания и методика образовательной практики. Развитие географической науки и образования в дальнейшем не прерывалось даже в самые тяжелые годы отечественной истории.

География открывает человеку устройство окружающего мира. Она создает его портрет, но также объясняет законодательство, по которому живет и воспринимается окружающая действительность. Считается, что земная реальность за истекшее время досконально изучена географией, поэтому теперь за ней остаются лишь информационно-дидактические функции.

Однако мир задуман бесконечным, разнообразным. Он гораздо шире того, что может увидеть человек с помощью зрения. Поэтому география давно ушла от принципа «изучаем, что где находится» [31, с. 142]. Сила научного географического знания сейчас заключается больше в когнитивной области, которая пропорциональна логике и чувствам жизни.

Такая направленность взгляда на земное пространство ярко отличает современную смысловую географию от прежней описательной. Иначе говоря, сфера нынешней географии охватывает не только видимый социальный мир и вездесущность физической природы, выстроенной по принципу детерминизма, но резюмирует тотальное бытие посредством сознания, идеологии, нравственности, искусства, религии, науки, философии.

География входит в разряд общечеловеческих областей знаний, которые должны помочь каждому землянину познать мир и себя, найти свое место в жизни. При этом специфика географии заключается в ярко выраженном формальном, неформальном и ин-формальном характере предмета, обеспечивающем непрерывную генерацию знаний и умений в условиях не только общего и профессионального образования, но также за их рамками и в повседневной деятельности людей [31, с. 143].

Государственный образовательный стандарт и концепция географического образования предполагают разностороннее изучение природного и культурного наследия в целях образования, воспитания и развития личности обучающихся средствами школьной географии. Особую роль при этом играет школьный курс «География России», который занимает центральное место в системе отечественной школьной географии. Курс имеет существенную значимость в формировании культуры личности, развитии таких качеств, как патриотизм, гражданственность, чувство любви к Родине, гордости за ее уникальную природу и культурное созидание предков [31, с.144].

Н.Ф. Винокурова, С.Н. Глазачев, И.Д. Зверев, Н.М. Мамедов, В.В. Николина, И.Н. Пономарева, О.Н. Пономарева, И.Т. Суравегина в своих работах делают уклон на экологизацию в культурологическом контексте. По мнению названных авторов, это предполагает включение в содержание образования понятий и объектов реального природного окружения, которые являются культурно-экологическими феноменами, отражают идею единства человека и природы. К подобным объектам относится природное и культурное наследие.

Отечественными географами, такими как Ю.А. Веденин, А.А. Григорьев, В.Н. Калуцков, Е.Ю. Колбовский, В.П. Максаковский, Н.В. Максаковский, В.В. Морозова, В.Д. Сухоруков, Д.П. Финаров, П.М. Шульгин, отмечается высокий культурно-экологический потенциал

природного и культурного наследия познавательного, духовно-нравственного и праксиологического характера.

Современные научные исследования в области географии говорят о том, что изучение культурного наследия связано с новым направлением географических исследований – культурной географией, которое отражает развитие научной географии в русле культурологических идей.

Природное богатство, представленное природно-территориальными комплексами, изучается геоэкологией и отражает идеи экологизации географии. Установлено, что методологическим основанием рационально-логического и образно-ассоциативного познания богатства природы является культурно-экологический подход.

Природное и культурное наследие как объект окружающей среды и сложное многомерное понятие, отражающее диалог культур прошлого с настоящим и будущим, выраженного в таких категориях как достояние, традиции, общественная и лично-значимая ценность имеет большую педагогическую значимость в развитии современного образования в направлении становления человека культуры, обогащения содержания образования аксиологическим и деятельностным аспектами, личностным смыслом [32, с. 46].

С.Н. Глазачев, С.Д. Дерябо, А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, Г.Н. Каропа, Б.Т. Лихачев, Л.Н. Моисеева, Л.П. Печко, И.Н. Пономарева, И.Т. Сураvegина, В.А. Ясвин в своих работах утверждают, что в образовании реализация культурно-экологического потенциала природно-территориальных комплексов связана с использованием идей экологического образования.

Е.В. Бондаревская, А.П. Валицкая, С.В. Кульневич, А.В. Хуторской делают акцент в своих трудах на то, что изучение географии, в том числе и территориально-природных комплексов должно быть лично-ориентированным.

Стратегия развития школьного географического образования предполагает приоритет экологизации, становление географической и

экологической культуры. Эта проблема нашла отражение также в методических исследованиях Г.П. Аксакаловой, И.И. Бариновой, Н.Ф. Винокуровой, С.В. Васильева, В.П. Голова, И.В. Душиной, В.П. Дронова, Г.С. Камериловой, Т.В. Кучер, В.П. Максаковского, В.В. Николиной, Д.П. Финарова.

А.С. Баранов, В.П. Соломин, Е.Я. Чернихова, Д.П. Финаров в своих методических работах особо выделяют образовательную и воспитательную ценность изучения природно-территориальных комплексов нашей страны.

Государственный образовательный стандарт и концепция географического образования предполагают разностороннее изучение ПТК в целях образования, воспитания и развития личности обучающихся на уроках географии. Этот предмет предполагает раскрытие особенностей природы, населения и хозяйства нашей Родины, что создает объективные основания для взаимосвязанного изучения ПТК в русле культурно-экологического подхода. Он имеет особую значимость в формировании культуры личности, развитии таких качеств, как патриотизм, гражданственность, чувство любви к Родине, гордости за ее уникальную природу и культурное созидание предков [32, с. 50].

Теоретико-методические идеи, связанные с использованием культурологического, экологического подходов, идей личностно-ориентированного образования, находят отражение в работах И.И. Баринова, С.В. Васильев, Н.Н. Демидова, С.И. Заир-Бек, М.А. Картавых, Т.В. Кучер, А.А. Лобжанидзе, В.В. Николина, Л.Ф. Орлова, Н.Н. Родзевич.

Г.Н. Каропа и Н.И. Чуприкова говорят о том, что сложное многоаспектное экологическое содержание усваивается при условии реализации принципа системной дифференциации. Этот принцип заключается в том, что развитые, сложные и иерархически упорядоченные когнитивные структуры вычленяются из более простых, плохо расчлененных структур путем их постепенной дифференциации. Благодаря такому подходу в сознании и мышлении школьников

образуется тот исходный целостный образ, который в дальнейшем последовательно разграничивается, и на который поэтапно нанизываются более частные теоретические и эмпирические знания и конкретные примеры, их подтверждающие. Базовые учебные понятия и идеи, будучи введены в общих чертах на самых первых этапах обучения, затем получают все более детальную проработку, но всегда остаются основным элементом, ведущей каркасной конструкцией на всех последующих этапах [32, с. 53].

Основываясь на данном принципе, последовательность изучения природного и культурного наследия в школьном курсе «География России» включает мотивационно-ориентировочный, информационно-понятийный, оценочно-смысловой и рефлексивно-созидательный этапы.

Таким образом, вся научно-методическая литература, посвященная изучению географии в школьном курсе, направлена на разработку личностного, практико-ориентированного подхода к обучению.

1.2. Особенности природно-территориальных комплексов Урала

В научной литературе представлено множество определений ПТК. Рассмотрим некоторые из них (таблица 1).

Таблица 1 – Определение ПТК в научной литературе

Автор, источник	Определение
Большой энциклопедический словарь [4, с. 861]	Природный территориальный комплекс (природная геосистема — географический комплекс, природный ландшафт) — закономерное пространственное сочетание природных компонентов, образующих целостные системы разных уровней (от географической оболочки до фации); одно из основных понятий физической географии. Обычно включает участок земной коры с присущим ему рельефом, относящиеся к нему поверхностные и подземные воды, приземной слой атмосферы, почвы, сообщества организмов. Между отдельными природными территориальными комплексами и их компонентами осуществляется обмен вещества и энергии

Продолжение таблицы 1

География России. Энциклопедия [7, с. 492]	ПТК – это пространственно-временная система географических компонентов и комплексов, взаимообусловленных в своём размещении относительным единством происхождения и развивающихся как единое целое
Экологический энциклопедический словарь [44, с. 33]	ПТК – это тип природного комплекса, определяемый как пространственно-временная система географических компонентов, взаимообусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое. ПТК характеризуется сопряженностью с некоторой территорией в рамках пространственных пороговых критериев и обозначает класс природных геосистем локальной и региональной размерности

Проанализировав приведенные в таблице определения ПТК, можно сделать следующие выводы: во-первых, это обширная территория, которая возникла и развивалась как единое целое, во-вторых, ландшафт в ПТК включает разнообразный ландшафт. Отдельно стоит выделить определение, данное в Экологическом энциклопедическом словаре. Только в нем указано, что ПТК могут быть и локальными, и региональными.

Таким образом, в данном исследовании мы будем опираться на определение, данное Левит А.Т., так как на наш взгляд, оно дает наиболее точное и ясное понятие ПТК: «Природно-территориальным комплексом называется территория, обладающая определённым единством природы, обусловленным общим происхождением и историей развития, своеобразием географического положения и действующими в ее пределах современными процессами». Одновременно ПТК — закономерное сочетание географических компонентов или комплексов низшего ранга, образующих системы разных уровней — от географической оболочки до фации [20, с. 77].

В становление и развитие теории ПТК существенный вклад внесли отечественные ученые: В. В. Докучаев, Л. С. Берг, Д.Л. Арманд, Ф.Н. Мильков, С. Д. Муравейский и др.

В.В. Докучаев, русский геолог и почвовед, в своих работах обосновал основные закономерности распространения почв, ввел понятие «природная зональность». Л.С. Берг занимался изучением ихтиологии. Именно его труды дают достоверную информацию об Аральском море. Также у него много трудов по климатологии, лимнологии и т.д. Д.Л. Арманд посвятил свою жизнь изучению вопросов экологии и антропогенного воздействия на природу [20, с. 79].

Определяющим фактором формирования ПТК является климат, поскольку от него зависят все остальные компоненты. Важно и то, что растительность, оказывая большое влияние на почвенный покров и животный мир, в свою очередь зависит от почв. Называются природные зоны по характеру растительности, поскольку она наиболее очевидно отражает особенности природы.

Так как объектом данного исследования является Урал, необходимо дать его определение.

Урал - природная территория в России, между Восточно-Европейской равниной и Западно-Сибирской равниной, где расположены Башкирия, Удмуртия, Пермский край, Свердловская, Челябинская, Курганская и Оренбургская области. К Уралу относятся горная система Урал, а также прилегающие природные регионы Предуралье, Зауралье и Приуралье [7, с. 398].

На рисунке 1 представлено географическое расположение Урала.



Рисунок 1 – Географическое положение Урала на карте России

Природа Урала уникальна своим разнообразием и способна поразить своей красотой и богатством. Находясь на стыке Европы и Азии, Уральские горы вытянулись с севера на юг более чем на 2,5 тысячи километров. Граница двух частей света проходит по водоразделу [21, с. 63].

Горные цепи тянутся параллельно в меридианом направлении. Хребты разделены продольными горными понижениями, в которых протекают реки. Горы сложены осадочными, метаморфическими и магматическими породами. На западных склонах развит карст, много пещер. Одна из наиболее известных – Кунгурская ледяная пещера [21, с. 64].

На рисунке 2 представлена карта Уральских гор.

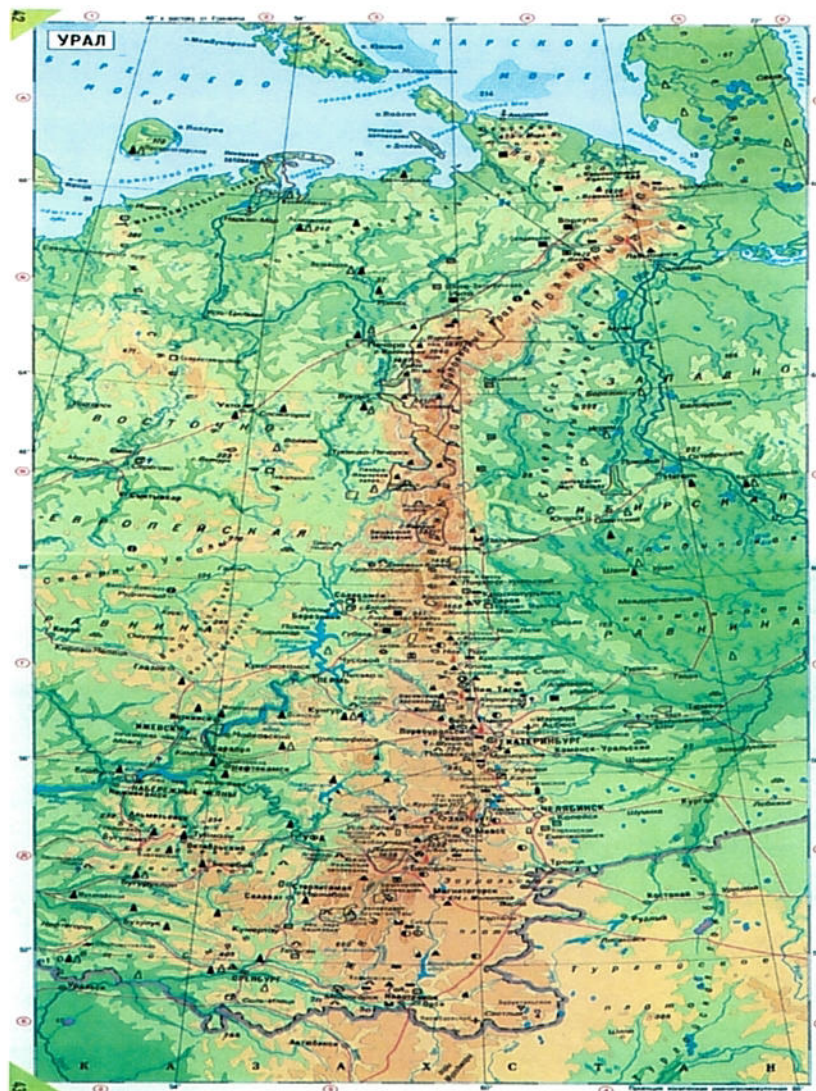


Рисунок 2 – Уральские горы на карте

Карст – совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении таких горных пород, как гипс, известняк, доломит, каменная соль, и образовании в них пустот.

Природные условия малоблагоприятные. Горная цепь Урала оказала влияние на климат региона. Он меняется в трех направлениях: с севера на юг, с запада на восток и от подножия гор к вершинам. Уральские горы являются климатическим барьером на пути переноса влажных воздушных масс с запада на восток, т. е. с Атлантики. Несмотря на незначительную высоту гор, они препятствуют распространению воздушных масс на восток. Таким образом, Приуралье получает осадков

больше, чем в Зауралье, а на севере Уральских гор наблюдается и многолетняя мерзлота [21, с. 67].

Урал делят на зоны: Полярный, Приполярный, Северный, Средний и Южный. Природа каждой из этих зон сильно различается, но и в пределах одной зоны природные особенности могут заметно отличаться. Например, отличается природа Предуралья и Зауралья. Уральские горы являются своеобразным барьером при распространении некоторых видов растений и животных. Заметно и различие климата (например, на западном склоне Урала осадков выпадает больше, чем на восточном) [29, с. 217].

Климат Урала континентальный. Зима обычно морозная, снежная, продолжительная. Заснеженные горы с заиндевевшими деревьями зимой еще более красивые, чем летом.

Лето умеренно теплое. Чем севернее, тем более холодный климат. Осадки распределяются неравномерно, зависят от широты и склона Урала.

Животные в уральских лесах встречаются нечасто. Самые крупные уральские животные – бурый медведь и лось. Встречаются белка, бурундук, заяц, лисица, волк, россомаха, барсук, косуля и т.д. На севере можно увидеть северного оленя. В реках обитают бобр, выдра, ондатра [29, с. 218].

На территории проходят границы распространения некоторых деревьев. Например, южная – кедр сибирского, северная – клена остролистного, восточная – дуба обыкновенного, вяза, ильма. Наиболее распространены сосны, ели, березы. Летом в лесах много ягод и грибов.

На Уральских горах можно наблюдать ярко выраженную высотную поясность, то есть начав подъем в горнолесной зоне, вы можете попасть в горную тундру [29, с. 218].

Местами на Урале встречаются реликтовые растения (ледниковые и послеледниковые) и эндемики, обитающие на относительно ограниченном ареале.

Опасность на Урале представляют клещи, передающие многие опасные инфекции, в том числе энцефалит (особенно их много в мае-июне), и ядовитые змеи, из которых на Урале имеются только гадюки. Также существует опасность встречи с хозяином тайги – медведем [29, с. 219].

На Урале множество разнообразных природных достопримечательностей. Здесь есть горы и скалы, пещеры, реки и озера, водопады и даже фонтаны. Далеко за пределами Урала известны такие уникальные природные достопримечательности Урала, как столбы выветривания на Плато Маньпупунёр, Капова пещера (Шульган-Таш) с древними наскальными рисунками, подводная гипсовая Ординская пещера, Кунгурская ледяная пещера, река Чусовая, гора Народная, национальный парк «Таганай» и многие другие места (Приложение 1).

На востоке республики Коми и западе ЯНАО и ХМАО находятся самые высокие горы Урала (в том числе высшая точка Уральских гор – гора Народная на Приполярном Урале, 1895 м). Здесь, в труднодоступных местах, кое-где еще сохранилась практически девственная уральская природа.

В Свердловской же области, напротив, местами можно проехать Урал, даже не заметив гор. Это самая низкогорная часть Уральских гор. В районе Екатеринбурга преобладают высоты в среднем в районе 500 метров.

В Пермском крае больше всего рек, в том числе пригодных для туристических сплавов. Много здесь и пещер (в том числе здесь расположена Дивья пещера – самая длинная в регионе). Очень богата на пещеры и Башкирия. А Челябинская область самая озерная. Много здесь

и красивых гор, относительно легкодоступных для посещения [29, с. 220].

Реки, стекающие с западного склона Урала, несут свои воды в Каспийское море, а с восточного склона – в Северный Ледовитый океан. Самая длинная река региона - Урал (бывший Яик).

Уникальная особенность Урала и в том, что чуть ли не на каждой реке имеются заводские пруды. Сейчас энергия воды уже не используется на заводах, пруды стали использоваться в основном для отдыха [39, с. 116].

На Урале имеются заповедники, национальные и природные парки, много памятников природы.

Урал испытывает большие экологические проблемы. Окружающую среду загрязняют многочисленные заводы, а многие горы в результате добычи полезных ископаемых и просто щебенки навсегда меняют свой облик, а то и вовсе исчезают. Вскоре карьер должен появиться даже на такой знаковой вершине, как Конжаковский камень.

Очень существенно и радиоактивное загрязнение Урала. Прежде всего, в результате деятельности комбината «Маяк» в Челябинской области. Зловредное воздействие «Маяка» будет испытывать на себе еще не одно поколение уральцев [39, с. 117].

Все меньше на Урале становится животных и рыбы. Многие виды животных и растений на грани вымирания, занесены в Красную книгу.

Почти все уральские леса не менее двух-трех раз полностью вырубались в XVIII-XIX веках для получения древесного угля для горных заводов. Ведутся активные рубки леса и сейчас. Лишь кое-где остались участки нетронутых лесов (в основном на севере) [39, с. 118].

По разнообразию минеральных ресурсов Урал не знает себе равных среди экономических районов России. Урал издавна является крупнейшей горнорудной и металлургической базой страны. Здесь насчитывается 15 тыс. месторождений различных минералов. Главное

богатство Урала – это руды черных и цветных металлов. Рудное сырье преобладает в Свердловской и Челябинской областях, в восточных предгорьях и Зауралье. 2/3 железорудных запасов Урала содержится на Качканарском месторождении. Месторождения нефти сосредоточены в Пермском крае, Удмуртии, Башкирии и Оренбургской области. В Оренбургской области находится крупнейшее в Европейской части страны газоконденсатное месторождение. Медные руды – в Красноуральске, Ревде (Свердловская обл.), Карабаше (Челябинская обл.), Медногорске (Оренбургская обл.). Небольшие запасы угля расположены в Челябинском бассейне, а бурый уголь – в Копейске. Урал обладает крупными запасами калийных и поваренных солей в Верхнекамском бассейне. Богат регион и благородными металлами: золотом, серебром, платиной. Здесь обнаружено более 5 тыс. минералов. В Ильменском заповеднике на площади 303 км² сосредоточены 5 % всех минералов Земли [39, с. 119].

Примерно 40 % территории Урала покрыто лесом. Лес выполняет рекреационную и санитарную функцию. Северные леса в основном для промышленного использования. Лесом богаты Пермский край, Свердловская область, Башкирия и Удмуртия. В структуре земельных угодий преобладают обрабатываемые земли и пашни. Почвы практически везде истощены в результате воздействия человека.

Богат Урал и реками. Здесь их 69 тысяч, но водными ресурсами регион обеспечен неравномерно. Большая часть рек расположена на западном склоне Урала. Реки берут начало в горах, но в верховье они маловодны. На территории района расположены важнейшие центры познавательного туризма, историко-архитектурные памятники – такие города, как Челябинск, Екатеринбург, Пермь, Соликамск, Ижевск. Здесь находятся интересные объекты природы: Кунгурская ледяная пещера (длиной 5,6 км, состоящая из 58 ледяных гротов и огромного количества

озер, Капова пещера (Республика Башкортостан, с древними настенными рисунками), а также река Чусовая – одна из красивейших рек России.

Многие ресурсы Урала эксплуатируются уже более 300 лет, поэтому неудивительно, что они истощены. Однако говорить об оскудении Уральского экономического региона преждевременно. Дело в том, что геологический район изучен слабо, недра разведаны в глубину 600–800 м, а есть возможность проводить геологическую разведку в ширину на севере и на юге района [39, с. 120].

Таким образом, ПТК Урала разнообразны по климату, природе, ландшафту и т.д. Такое разнообразие подразумевает, что каждый природно-территориальный комплекс нужно изучать с учетом его особенностей и удаленности, используя различные методики и приемы.

1.3. Анализ фенологических различий районов Урала

Урал подразделяется на горные области. Все без исключения авторы выделяют в качестве самостоятельных горных областей Северный, Средний и Южный Урал, соответствующих одноименным орографическим областям.

В отношении трех северных орографических областей у авторов районирования существуют определенные расхождения. Ф.Н. Мильков объединяет их в одну тундровую и лесотундровую область Полярного Урала (Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А.). На картах физико-географического районирования СССР (1967, 1983) в область Полярного Урала объединяются лишь Пай-Хой и Полярный Урал, а Приполярный Урал выделяется в качестве самостоятельной горной области.

В районировании Г.Д. Рихтера (1964), М.И. Давыдовой и др. (1989) каждая орографическая область выделяется в качестве физико-географической области (Приложение 1). Нам кажется это наиболее обоснованным, так как особенности рельефа — высота гор, их

расчлененность и рисунок — оказывают существенное влияние и на все другие компоненты природы.

Некоторые различия есть и в положении в сетке районирования части территории Зауралья. В схеме Г.Д. Рихтера южная часть Зауралья (к востоку от реки Урал и к югу от реки Уй) выделяется в качестве самостоятельного региона — Зауральской степной пенеупленизированной равнины (Приложение 2). Пенеплен — в геоморфологии, практически ровная, местами слабовсхолмлённая поверхность, которая была сформирована на месте древних гор. То есть, Зауральская степная равнина расположена там, где раньше были горы.

На картах же районирования СССР (1967, 1983) равнины Зауралья вплоть до Нижнего Тагила включены в одну горную область вместе с южной полупустынной окраиной Мугодзар — Магнитогорско-Мугодзарскую. Безусловно, равнинное Зауралье отличается от соседних горных районов, равно как и Предуралье, однако его своеобразие не выходит за рамки провинциальных различий. Поэтому вряд ли можно согласиться с выделением самостоятельной горной области Зауралья в тех или иных ее границах.

Область Северного Урала располагается между субширотным отрезком реки Щугор на севере и горой Конжаковский Камень на юге. Горные хребты тянутся почти строго по меридиану. Осевая часть гор состоит из двух продольных хребтов, восточный из которых является водораздельным и носит название Поясового Камня. Западный хребет речными долинами расчленен на ряд отдельных массивов, вершины которых обычно достигают больших высот, чем на водораздельном хребте. Здесь над долиной реки Щугор поднимается высшая точка Северного Урала — двуглавая гора Тельпозиз, ее высота составляет 1617 метров [40, с. 121].

Хребты разделяются межгорными депрессиями, нередко широкими (до 10 км), занятыми продольными долинами рек системы Печоры и

Вишеры. На юго-западе области под углом к основному простиранию хребтов Урала протянулся Полюдов кряж, продолжением которого на Русской равнине является Тиманский кряж.

Осевые хребты совпадают с Уралтауским антиклинорием и сложены гнейсами, метаморфическими сланцами и кварцитами, пронизанными редкими интрузиями. Горные сооружения имеют обычно массивные формы, вершины часто плоские, покрыты каменными россыпями, а склоны террасированы и тоже перекрыты обломочным каменистым материалом.

К западу от осевых хребтов находится широкая полоса предгорий. Она представлена пармами — невысокими параллельными плосковершинными хребтами, вытянутыми цепями вдоль простирания гор: Высокая Парма, Ыджит-Парма, Ямжачная, Березовая, Мертвая и др. Их высоты составляют 500-600 метров. Сложены они дислоцированными осадочными породами палеозойского возраста. Здесь широко распространены карстовые формы рельефа. Полоса восточных предгорий более узкая. Она представлена увалами — низкими кряжами с пологими склонами. Высоты увалов составляют 300-600 метров. Сложены они породами девонского возраста, сильно дислоцированными, прорванными интрузиями. Над увалами возвышаются высокие останцовые вершины из габбро-перидотитов: Денежкин Камень (1492 м), Чистоп (1292 м) и др. Реки бассейнов Северной Сосьвы и Лозьвы, стекающие с Урала, прорезают увалы, образуя живописные скалистые речные долины [40, с. 122].

Северный Урал — область избыточного увлажнения, особенно на западных склонах, где выпадает более 800 мм осадков, а зимой образуется мощный снеговой покров. Восточный склон отличается меньшим количеством осадков (550-600 мм) и менее мощным снежным покровом. Зима на Северном Урале продолжительная, а лето довольно короткое и прохладное. В предгорьях и межгорных депрессиях средняя

температура июля составляет 14-15°C, а на вершинах гор всего 7-9°C, поэтому в верхних частях гор распространена многолетняя мерзлота, сплошная в северной части и островная в южной.

Реки бассейна Печоры и Вишеры полноводны, менее полноводны реки восточного склона. В предгорьях и межгорных депрессиях распространены болота [43, с. 89].

Северный Урал — типичная горно-таежная территория. Предуральские пармы покрыты темнохвойной тайгой. Пихтово-еловые зеленомошные леса на горнолесных кислых слабо оподзоленных и горно-подзолистых почвах поднимаются на западных склонах до 500 м на севере области и до 800 м на юге. На восточном склоне в условиях более континентального климата преобладает светлохвойная, сосново-лиственничная тайга с густым зеленомошным покровом. Выше она сменяется темно-хвойной.

Верхний предел леса имеет характер редколесья и криволесья с луговыми полянами. Низкорослые леса подгольцового пояса на Северном Урале довольно разнообразны по составу. Преобладают лиственничные редколесья, наиболее характерные для восточного склона, и березовое криволесье, чаще встречающееся к западу от водораздельной полосы. Местами, особенно на западном склоне, растут пихтово-еловые и пихтовые парковые леса, а на каменистых склонах — кедровники. Довольно значительные площади, особенно к западу от водораздела, в подгольцовом поясе занимают мезофильные луга, вкрапленные в редколесья и криволесья.

Горно-тундровый пояс простирается до высоты 1100-1200 метров. В его пределах преобладают каменистые тундры. В нижней части пояса распространены лишайниковые и мохово-лишайниковые тундры с труднопроходимыми зарослями ерника и ивняка. Вершины гор, поднимающиеся выше 1200 м, попадают в пояс холодных гольцовых

пустынь, где преобладают каменистые россыпи с накипными лишайниками [43, с. 90].

Территория области освоена в основном по предгорным равнинам, где ведутся лесоразработки и сплав древесины по рекам, но на огромных пространствах еще сохраняются девственные леса. Антропогенное изменение природы более заметно лишь в южной части, где расположены такие промышленные центры, как Красновишерск, Ивдель, Североуральск.

В пределах Северного Урала находятся три заповедника. Печоро-Ильчский, созданный в 1930 году, включает предгорные равнины, увалистые предгорья и систему хребтов с высотами до 1280 метров. В 1991 году создан Вишерский заповедник, охватывающий единую целостную систему водосбора реки, и восстановлен Денежкин Камень, впервые созданный в 1946 году, но ликвидированный в 1961 году.

Область Среднего Урала ограничена широтами горы Конжаковский Камень ($59^{\circ}25'$ с.ш.) — на севере и горы Юрма ($55^{\circ}25'$) — на юге. Горы здесь понижаются, а их простираие меняется с меридионального на юго-восточное. Рельеф центральной части области низкогорный с отдельными возвышенными останцами, сложенными наиболее устойчивыми кристаллическими породами: Ослянка (1119 м), Средний Басег (994 м), Качканар (878 м). Отметки остальных вершин не превышают 700-750 м, а железная дорога Пермь-Екатеринбург пересекает Урал на высоте 410 м. На западном склоне низкогорный рельеф сменяется горно-увалистым, а на восточном — горно-увалисто-котловинным [43, с. 93].

В горной полосе нет орографически выраженного водораздельного хребта, особенно в северной части области. Реки западного склона — Чусовая, Уфа и некоторые их притоки — начинаются на восточном склоне. Долины рек Среднего Урала обычно широкие, хорошо разработанные.

Весь облик Среднего Урала свидетельствует о том, что это достаточно хорошо сохранившийся пенеплен, поднятый неоген-четвертичными движениями на небольшую высоту.

С запада к горам примыкает равнинно-холмистое Предуралье с широким распространением карстовых форм рельефа, приуроченных к палеозойским карбонатным отложениям и гипсам. Особенно обильны они на Уфимском плато, расчлененном глубоко врезанными долинами рек Ай и Юрюзань. Зауралье отличается сопочно-грядовым и равнинно-увалистым рельефом. Оно соответствует Урало-Тобольскому антиклинорию и частично Магнитогорско-Тагильскому синклинорию. Зауралье характеризуется густой озерной сетью и огромными массивами болот в северной части. Вдоль подножия гор здесь прослеживаются две цепочки тектонических озер: к северу от Екатеринбурга и в южной части (Каслинская), продолжающаяся в пределы Южного Урала [40, с. 128].

Климат области континентальный, зима холодная. Средняя температура января составляет $-16...-18^{\circ}\text{C}$. Лето относительно теплое, со средней температурой июля $16-18^{\circ}\text{C}$. Годовая сумма осадков от 500 до 650 мм, в Зауралье несколько меньше, чем в западных предгорьях. Наибольшее количество осадков выпадает в северной, более высокой части гор. В соответствии с распределением осадков речная сеть более густая в центральной и западной частях области и более разреженная в Зауралье.

Предуралье в основном покрыто темнохвойной тайгой, которая на юге прерывается островами лесостепей (Кунгурский, Красноуфимский). В Зауралье лесостепь тянется сплошной полосой до $57^{\circ}30'$ с.ш. и лишь севернее заболоченная тайга подступает к подножию гор. Сами же горы сплошь покрыты лесами. Высотная поясность выражена очень слабо [40, с. 128].

На Среднем Урале господствуют средне- и южнотаежные пихтово-еловые, реже елово-пихтовые леса на подзолистых и дерново-подзолистых почвах, в юго-западной части с примесью липы, иногда значительной. К востоку от водораздела в горной тайге встречаются более или менее крупные массивы сосняков, в южной части образующих нижнюю полосу лесов. На гребнях и вершинах гор на высотах 700-800 м лес заметно изреживается, уступая место еловым и елово-пихтовым мелколесьям, которые местами прерываются крупными луговыми полянами. И лишь единичные вершины поднимаются еще выше. Они представлены скалистыми останцами и каменистыми россыпями с фрагментами горных тундр.

По всему Уралу широко распространены березовые леса, многие из которых являются производными от темнохвойной тайги. Для лесостепных островов Предуралья характерны темно-серые почвы, местами оподзоленные, реже выщелоченные черноземы. Пятна злаково-разнотравных степей приурочены к вершинам и склонам увалов. Здесь распространены березовые, сосновые, сосново-березовые леса, в Кунгурской лесостепи встречаются и дубово-березовые. В Зауралье господствуют сосновые, а на севере — лиственнично-сосновые леса. Лесостепь здесь также имеет типичный сибирский облик — леса в ней представлены березовыми колками. Характерной чертой Зауралья являются достаточно крупные болотные массивы, в том числе и в березовой лесостепи [40, с. 129].

Территория Среднего Урала интенсивно осваивается на протяжении нескольких столетий. Здесь расположены самые старые на Урале горнодобывающие центры. В процессе хозяйственного использования природных ресурсов природная среда оказалась наиболее измененной человеком. Поэтому здесь особую актуальность приобретают проблема рациональной организации территории, охраны

природы и возобновления естественных ресурсов, прежде всего лесного покрова.

В 1982 г. на западных отрогах Среднего Урала (хребет Басеги) был организован заповедник Басеги для охраны единственного на Среднем Урале участка с коренными горнотаежными лесами. В 1971 г. на Волжско-Камском и Обь-Иртышском водоразделе создан Висимский государственный заповедник.

В Приложении 3 представлена характеристика ПТК Урала.

Таким образом, Урал можно разделить на три больших природно-территориальных комплекса: Северный, Средний и Южный Урал. Каждый Уральский ПТК – это особый мир. Знакомство с ним имеет огромное воспитательное значение для учащихся, существенно расширяет их кругозор.

Выводы по 1 главе

В научной и методической литературе изучению географии отводится значимое место, так данный предмет имеет обучающее и воспитательное значение. Изучение географии направлено на воспитание поколения, которое будет не только любить, но и ценить природу, поэтому в изучении географии очень значимое место занимает экологическое воспитание школьников.

Авторы научно-методической литературы, посвященной изучению географии в школьном курсе, отмечают, что географию в школе необходимо изучать с учетом личностного и практико-ориентированного подхода к обучению.

Природным комплексом называется участок земной поверхности, который отличается особенностями природных компонентов, находящихся в сложном взаимодействии. Каждый природный комплекс имеет более или менее четко выраженные границы, обладает природным единством, проявляющимся в его внешнем облике (например, озеро, болото, лес, луг).

Природно-территориальные комплексы Урала разнообразны по климату, природе, ландшафту и т.д. На территории Урала находятся горы, реки, озера, степи, леса. Такое разнообразие подразумевает, что каждый природно-территориальный комплекс нужно изучать с учетом его особенностей и удаленности, используя различные методики и приемы.

Ученые-географы разделяют Урал на три зоны: Северный, Средний и Южный Урал. Самая высокая часть – Северный Урал. Из-за небольшой высоты гор высотная поясность на Урале выражена слабо. Самым низким и выровненным ПТК является Средний Урал. Он наиболее благоприятен для проживания населения и для производства.

Самым благоприятным ПТК для ведения сельского хозяйства является Южный Урал из-за плодородных почв и достаточного количества водных ресурсов.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ПТК УРАЛА В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

2.1. Значение исследовательской деятельности по изучению ПТК в школьном курсе географии

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО) сказано, что результатом освоения программы по географии является формирование первичных компетенций, навыков и знаний определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды при территориальном подходе [36]. Таким образом, изучение природных компонентов и комплексов в школе занимает важное место в курсе географии основной школы.

Природные комплексы начинают изучать еще в детском саду и начальной школе. Именно тогда дети впервые знакомятся с процессами и явлениями, происходящими в природе, устанавливают взаимосвязи между ее компонентами [11, с. 67]. Через краеведческий принцип в обучении у детей формируется понимание о необходимости сохранения окружающей природы.

Обратимся к школьному курсу географии. Он распределен следующим образом (таблица 2):

Таблица 2 – Школьный курс географии

Класс	Курс	Что изучают	Количество часов
5-6	начальный курс географии	География Земли	1 ч в неделю/ 34 часа
7	традиционный курс географии	География Земли	2 ч в неделю/ 68 часов
8-9	комплексный курс географии	География России	2 ч в неделю/ 68 часов

Начиная с 5 класса, обучающиеся осваивают методы изучения природных комплексов. Тогда же происходит осознание, что понятие «природа» включает в себя несколько компонентов.

Понятие «природный комплекс» вводится в конце курса 6 класса, но более подробно он рассматривается в 7 классе. В курсе географии 8 класса, изучение данного понятия выводится на региональный уровень. Также затрагивается и локальный уровень, при рассмотрении Малой Родины, что называется «географическим краеведением».

С переходом на ФГОС второго поколения научно-исследовательская деятельность укрепились в образовательной системе. Теперь в конце учебного года каждый обучающийся должен оформить свой исследовательский проект [38]. В рамках курса географии исследовательская работа может представлять собой изучение возможностей применения различных методов при изучении природных комплексов.

География является единственным школьным предметом, который синтезирует в себе все науки. Содержание начального курса географии в основной школе позволяет формировать широкий спектр видов учебной деятельности, таких, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям.

Использование новых педагогических технологий на уроках географии, а именно исследовательской деятельности, становится неотъемлемой частью образовательной деятельности.

Современная школа обращает внимание на активизацию процесса обучения. Этого можно добиться через исследовательское обучение, когда обучающийся сам в процессе исследования получает свой опыт. Главная цель такого обучения - формирование у школьника способности самостоятельно, творчески осваивать и присваивать новые способы деятельности, что соответствует требованиям результатов ФГОС. Процесс обучения началам научного исследования представляет собой поэтапное целенаправленное формирование всех компонентов

исследовательской культуры школьника с учетом возрастных особенностей. К ним можно отнести умения и навыки [11, с. 66]:

– мыслительные (видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, анализировать и выделять главное, сравнивать; видеть противоречия, обобщать и систематизировать, классифицировать, определять и объяснять понятия, наблюдать, проводить эксперименты, высказывать суждения и делать умозаключения, доказывать и опровергать, работать с метафорами);

– работа с книгой и другими источниками информации;

– связанные с культурой устной и письменной речи;

– специальные исследовательские.

Исследовательская деятельность является наиболее распространенной и способствует более глубокому усвоению курса географии и практическому применению знаний. При этом учитель решает ряд задач: педагогических (обучающих, воспитательных, развивающих), практических (реализация комплексного подхода к результатам обучения) и социальных.

Исследовательский способ работы позволяет преодолеть отрыв теоретических знаний от общественной практики, обучающиеся могут усвоить инструментарий, с помощью которого они смогут познать действительность, выстроить свою позицию по общественно-значимому вопросу и аргументировать ее. Системный подход в организации исследовательской деятельности обучающихся подразумевает - большую подготовительную работу, которую проводит учитель в начале учебного года. Важно выявить желающих заняться исследовательской работой [11, с. 69].

Занятие исследовательской деятельностью – это хорошая стартовая площадка для тех обучающихся, которые планируют в будущем продолжить свое образование в образовательных организациях высшего образования.

Исследовательский метод рассчитан на самостоятельность обучающихся. Деятельность же учителя состоит в подготовке заданий, которые бы обеспечивали творческое применение знаний, в осуществлении консультативной помощи и контроля.

Исследовательская работа имеет строго определенный план. Общепринятая последовательность выполнения исследовательской работы следующая [31, с. 142]:

1. Наблюдение и изучение фактов и явлений.
2. Определение непонятных или противоречивых явлений (постановка проблемы).
3. Выдвижение гипотез.
4. Построение плана исследования.
5. Осуществление этого плана.
6. Формулирование решения, объяснение.
7. Проверка решения.
8. Практические выводы о возможности и необходимости применения полученных знаний.

Ценность исследовательской работы заключается в том, что обучающиеся, оперируя понятиями в глобальных масштабах, выполняют работу на местном материале, учатся предвидеть последствия своих действий. Девизом их работы является выражение: «Мыслим глобально, действуем локально».

Любая исследовательская работа начинается с выбора темы исследования. Для школьной исследовательской работы - это важный и очень ответственный момент. Руководитель, предлагающий тему исследования ребенку, должен хорошо представлять: каково направление будущего научного поиска, какую проблему необходимо решить. Эта тема должна быть интересна ребенку и близка педагогу. Кроме того, она должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную

пользу участникам исследования; она должна обладать научной новизной, актуальностью и практической значимостью [31, с. 142].

Поиск темы исследовательской работы - очень сложный момент для учителя географии. Во-первых, в географии необходимы наблюдения и эксперименты, непосредственно проведенные на территории объекта исследования. Подобный вид деятельности очень ценен для развития исследовательского поведения и в плане приобретения новых сведений о мире.

Главная форма проведения итогов исследований - конференция. В ходе защиты ребенок осваивает важные элементы самопрезентации: учится излагать информацию, сталкивается с другими взглядами на проблему, учится убеждать других, доказывая свою точку зрения. Итоговое занятие позволит определить умеют учащиеся [31, с. 144]:

- пользоваться библиотекой для поиска литературных источников;
- грамотно оформлять список литературы;
- конспектировать книгу, статью;
- писать научно-исследовательскую работу;
- владеть графическими способами отображения информации;
- структурировать исследовательскую работу;
- формулировать тему для исследовательской работы;
- делать ссылки и оформлять их;
- использовать разнообразные информационные ресурсы для реализации целей исследования;
- оформлять выводы после каждой части исследовательской работы;
- запоминать учебную информацию.

Включение обучающихся в исследовательскую деятельность по географии полностью отражает метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

2.2. Разработка вариантов изучения ПТК Урала в школе

Еще в начальной школе учат описывать окружающую среду, дальнейшее знакомство с природными комплексами происходит в рамках уроков географии и смежных дисциплин [19, с. 51].

С природно-территориальными комплексами нашей страны учащиеся знакомятся в 8 классе. Но уже с 6 класса они знают понятие «природный комплекс» и умеют рисовать карты местности. Поэтому начинать надо именно с экскурсии. На экскурсии нужно проводить фенологические наблюдения.

Для наблюдений потребуется выбрать маршрут в лес, на котором будет вестись исследовательская деятельность. Длина и ширина маршрута зависит от цели работы, при этом его профиль должен объективно передавать морфологические особенности изучаемого района. Места для наблюдений должны отражать средние условия выбранной местности.

Таким образом, профиль лучше всего закладывать через водораздельные склоны, долины ручьев, балки, то есть он должен проходить в крест пересечения мелких форм рельефа. Также желательно, чтобы маршрут включал обнажения горных пород и разнообразный почвенно-растительный покров. Итогом выбора маршрута и площадок должна стать схема участка, которая в будущем поможет наблюдениям [19, с. 51].

Особенностью современной жизни школьников, живущих в больших городах, являются малоподвижность и кратковременное пребывание на свежем воздухе. При анализе такого режима дня у обучающихся выясняется, что на улице он проводит в среднем два часа в сутки [19, с. 55]. При этом не всегда появляется возможность организовать систематические наблюдения на специально выделенных маршрутах. Поэтому рекомендуется брать экскурсионный маршрут по дороге в школу и обратно, в сад и тому подобное. Фенологические

наблюдения на таких маршрутах также дают хорошие результаты при правильной организации площадок наблюдения за объектами или явлениями, а также выборе метода исследования.

Изучение выбранных объектов или явлений предполагает собой применение того или иного фенологического метода. В зависимости от всех совокупных факторов на маршруте выбирается площадка для исследований.

Экскурсии по одному и тому же маршруту нужно проводить в разные сезоны. Материал наблюдений, собранный в разное время, может стать основой для сравнения и создания выводов.

На экскурсионных маршрутах обучающимся хороший материал для познания сезонных процессов и явлений дадут «фенологические десятиминутки», которые не будут отнимать у школьника много времени [2, с. 39].

Также можно вести календарь наблюдений, когда при прохождении маршрута осматривается местность и отмечаются явления и изменения в развитии растений и поведении животных.

Таким образом, объектом могут стать растительный и животный мир, а также явления неживой природы, изменяющиеся в течение сезонов года. Циклом наблюдений является мониторинг за состоянием определенного заранее одного или нескольких природных объектов или явлений. Каждая часть цикла имеет свою цель и содержание. Такая система работы позволяет обучающемуся приобрести систему знаний о процессах и явлениях, происходящих рядом с ним. Продолжительные самостоятельные наблюдения формируют устойчивый познавательный интерес к наблюдаемым объектам и явлениям [2, с. 39].

Наблюдения обучающиеся могут проводить не только на экскурсиях, но и самостоятельно. Наблюдаемые явления, включенные в программу работы, должны иметь последовательный характер и быть связанными с временами года. Все наблюдения заносятся в дневник.

Однако, не следует перегружать дневник записями о несущественных явлениях, не отражающих значительные изменения в развитии природы.

Одним из видов фенологических наблюдений является проверка народных примет и предсказаний погоды. Такое исследование доступно для всех обучающихся, так как не требует специальной подготовки и приборов [2, с. 41]. Все полученные материалы требуется хранить для работы в последующие год и обеспечения преемственности.

Так как природно-территориальный комплекс Урала – это весьма обширная территория, то, естественно, нет возможности побывать на реальной экскурсии везде. Поэтому весьма полезными могут стать видеозакскурсии, подготовленные самими учащимися.

Форма работы может быть индивидуальной, парной или групповой. Наиболее эффективными являются индивидуальные исследования учеников. Руководствуясь своими познавательными интересами и возможностями, а также советами-рекомендациями учителей, обучающиеся готовят творческие видеоотчёты и доклады.

«Прекрасный ландшафт имеет такое огромное влияние на развитие молодой души, с которым трудно соперничать влиянию педагога, и день, проведённый среди рощ и полей, стоит многих недель, проведенных на школьной скамье», - писал К.Д. Ушинский. Слова великого педагога весьма подходят к Уралу.

Богатая природа Урала нашла отражение в литературе и искусстве. Лучше всего писал об уральской природе писатель Д.Н. Мамин-Сибиряк. Урал изображали на картинах многие художники, его снимали с конца XIX века фотографы. Поэтому во время изучения ПТК Урала весьма успешными могут стать бинарные уроки, когда, например, о природе Урала в разные времена года рассказывает не учитель географии, а учитель литературы, музыки, МХК, используя свои инструменты (произведения писателей и поэтов, музыкальные композиции или

полотна художников). В результате таких уроков можно попросить учащихся написать отзывы [2, с. 42].

Очевидно, что особая роль отводится методам и методическим приемам, усиливающим эмоциональное впечатление учащихся о природном и культурном наследии ПТК Урала. Среди них:

- метод создания образа природного и культурного наследия при помощи яркого образного слова учителя;

- метод экологической эмпатии и экологической рефлексии;

- метод понимания личностной значимости информации о природном и культурном наследии (важным приемом является наделение социальной и личностной значимостью объектов природного и культурного наследия на основе обращения к высказываниям известных личностей о роли объектов и апелляции к собственному жизненному опыту, к опыту своей семьи);

- метод создания экспрессивно-личностных ситуаций путем использования метафор, фрагментов научно-популярных и художественных произведений;

- метод персонифицированного означивания, а также объяснительно-иллюстративный метод и эвристическая беседа.

Особое место в изучении ПТК Урала имеет экологическое воспитание школьников. Для этого можно организовать наблюдение за растениями около производств, брать пробы воды из источников и т.д. Воздействию выбросов с заводов подвержены деревья и цветы. Будет полезно наблюдать за ними в течение года, отмечая период их цветения, когда образуются листья, когда они желтеют и опадают. Для чистоты эксперимента можно такие же наблюдения проводить с растениями, которые расположены в более экологически чистом месте.

Также будут полезны встречи с представителями заводов, особенно металлургических, которых на Урале очень много. На подобных

встречах обучающиеся могут задать вопросы заводчанам о том, что предприятие делает для охраны окружающей среды.

Также полезно будет создать и вести Красную книгу Урала, своей местности. Красная книга представляет собой список редких, исчезающих растений, животных и грибов. Виды, занесенные в Красную книгу, необходимо беречь и охранять, в противном случае они могут навсегда исчезнуть с лица Земли.

Как таковой Красной книги Урала не существует. Но есть Красные книги для отдельных уральских регионов. Работа над региональными Красными книгами началась еще в СССР, в 1980-е годы. До 1996 года существовала Красная книга Среднего Урала, куда входили охраняемые виды растений и животных Свердловской, Челябинской, Пермской и Курганской областей. Но самостоятельного нормативного значения Красная книга Среднего Урала не имела. Позже были разработаны и изданы Красные книги для каждого уральского региона [1, с. 53].

Вместе с обучающимися можно создать локальную книгу, в которую вносить исчезающие или редкие виды животных и растений той местности, где живут учащиеся. А можно создать свою Красную книгу Урала следующим образом. Обучающиеся получают задание найти одно животное или растение, которое может исчезнуть в скором времени на Урале и создать страничку, посвященную этому виду. Ребенок может проявить фантазию, нарисовать или сфотографировать редкий вид флоры или фауны, собрать сведения о них и т.д. В результате проделанной работы такую книгу можно оформить как настоящую книгу.

Таким образом, методов и приемов изучения природно-тематических комплексов Урала множество. Основным требованием к их применению является желание самих обучающихся принять участие в данных исследованиях. И тут важная роль принадлежит учителю. От

того, как он настроит школьников, организует работу будет зависеть успех изучения материала.

Выводы по 2 главе

Исследовательская работа в школьном курсе географии имеет важное значение для пробуждения у школьников исследовательского интереса, открытию пути к самостоятельному познанию истины.

Усвоение алгоритма научного исследования способствует формированию научного мировоззрения обучающихся; приобретают опыт работы с различными источниками информации, навыки написания курсовых проектов и самостоятельной подготовки докладов, отчётов, коммуникативные умения; значительно расширяются знания в предметных областях; вооружает обучающихся универсальными способами образовательной деятельности, дает импульс к саморазвитию, способности к анализу, целеполаганию, организации, контролю и самооценке; формируется социальный опыт обучающихся в труде и общении.

Исследовательская деятельность обучающихся является наиболее эффективным средством углубления и расширения приобретённых знаний, умений, навыков и способствует выведению их на более высокий уровень усвоения.

Для того, чтобы увлечь школьников исследовательской работой, необходимо применять различные приемы, методы обучения. Одним из основных средств исследовательской работы является экскурсия.

Изучение природно-территориальных комплексов Урала на экскурсионных маршрутах делает их общедоступными в разные сезоны года. Причем экскурсии могут быть как реальные, так и виртуальные. При проведении такого мероприятия формируются представление о природных комплексах Урала, умение наблюдать за природой и сохранять ее.

Краеведческий принцип обучения позволяет школьникам найти ответы на многие междисциплинарные вопросы не только в рамках локального

уровня организации природы, но и в рамках регионального и глобального уровней.

Помимо экскурсий можно использовать в работе бинарные уроки, встречи с представителями производств, расположенными на Урале, создание Красной книги Урала и т.д.

Планомерно работая над изучением природно-территориальных комплексов Урала, у обучающегося формируется умение проводить мониторинговую деятельность, а также бережное отношение к окружающей природе.

Таким образом, разнообразная работа позволяет сформировать у обучающегося целостный взгляд на окружающую его среду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Школьному курсу географии в современной системе обучения отводится значимое место. Изучение географии направлено на воспитание поколения, которое будет не только любить, но и ценить природу, поэтому в изучении этого предмета значимое место занимает экологическое воспитание школьников.

Личностный и практико-ориентированный подход к обучению можно реализовать при изучении природно-территориальных комплексов страны. Большим потенциалом в плане обучения и воспитания гражданина и патриота своей Родины обладают ПТК Урала. Они разнообразны по климату, природе, ландшафту и т.д. На территории Урала находятся горы, реки, озера, степи, леса. Такое разнообразие подразумевает, что каждый природно-территориальный комплекс нужно изучать с учетом его особенностей и удаленности, используя различные методики и приемы.

На изучение природно-территориальных комплексов и их компонентов в школьном курсе географии отводится малое количество часов. Поэтому перед учителем стоит непростая задача заинтересовать школьников в изучении предмета, и в этом ему может помочь организация исследовательской работы, в которой нужно использовать различные методы и приемы.

Изучение природно-территориальных комплексов использованием Урала различных методов и приемов позволяет осуществить комплексный краеведческий подход в школе. Через мониторинг состояния окружающей природы обучающийся, при анализе результатов исследований, развивает метапредметные связи. Работа данными методами носит исследовательский характер, поэтому она может быть оформлена как проект в рамках требований ФГОС ООО.

Недостаток информации у обучающихся о вариантах проведения различных исследований приводит к снижению экологического сознания и, как следствие, интереса к окружающей среде. Предпосылкой к этому служит малое количество часов, отведенных на изучение природно-территориальных комплексов и актуализацию соответствующих знаний.

В связи с этим автором работы предложены варианты обучения по изучению ПТК Урала. Причем данные варианты могут быть использованы при изучении любого природно-территориального комплекса страны, планеты.

Предложенные варианты изучения природно-территориальных комплексов России позволяют усвоить и закрепить причинно-следственные связи, изучаемые на уроках. Такие исследования носят воспитательный, образовательный и развивающий характер.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреева М.А., Маркова А.С. География Челябинской области: Учебное пособие для учащихся 7-9 классов основной школы. – Челябинск: Юж.-Урал. Кн. Изд-во, 2002. -234с.
2. Бакланов С.Л. Исследовательское обучение в курсе географии// Известия Алтайского отделения Русского географического общества. – 2014. – с. 39-42.
3. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М.: Академия. - 2008. - 256с.
4. Большой энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Большая Российская энциклопедия ; Санкт-Петербург : Норинт, 1997, 1999, 2001, 2004. – 1456 с.
5. Гагина Н.В., Федорцова Т.А. Методы геоэкологических исследований: Курс лекций/ Н.В. Гагина, Т.А. Федорцова.-Мн.: БГУ,2002.-98с.
6. Гареев А.М. Методология и методы геоэкологических исследований // Межвуз. сб. науч. тр. «Экологические проблемы Республики Башкортостан». –Уфа, 2016. – с. 242.
7. География России : Энциклопедия / гл. ред. А. П. Горкин. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1998. – 799 с.
8. Геоэкологическое картографирование: учеб. пособие, для студ. высш. учеб. заведений/ Под ред. Б.И. Кочурова. –М.: Издательский центр «Академия». - 2009. -192с.
9. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М.: Академия. - 2016. - 207с.
10. Ежегодник состояния загрязнения атмосферы в городах на территории России. / Под ред. Э.Ю. Безуглой. - СПб. : Питер. - 2016.

- 11.Иванов Ю.П. Развитие творческой деятельности в школьных курсах географии при традиционной и инновационной системах обучения // География в школе. - 2000. - № 2. -С. 67-71.
- 12.Исаченко А.Г. Экологическая география России. - СПб.: 2011. - 328с.
- 13.Исаченко А.Г. Экологические проблемы и эколого- географическое картографирование СССР// Изд. ВГО.- 2010. –Т.122. -Вып.4.
- 14.Исхаков Ф.Н., Максютов В.И. Памятники природы Башкирии. – Уфа. - Баш. книжное изд-во. - 2015.
- 15.Комплексное экологическое картографирование. (географический аспект)/ Под ред. Н.С. Касимова: Учеб. пособие. М.: Наука. - 2007.- 147с.
- 16.Кочуров Б.И. География экологических ситуаций (экодиагностика территории). -М.: Академия. - 2017. - 156с.
- 17.Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. -М.: Смоленск: Маджента. - 2003.-384с.
- 18.Крылова О.В. Как научить школьников выражать географические идеи // География. -2006. - № 18. - С. 14.
- 19.Кузьмин Р.И. Формирование исследовательской культуры школьников в системе дополнительного образования. – М.: Академия. – 2020. – с. 190.
- 20.Левит А.И. Южный Урал: география, экология, природопользование. Учебное пособие, 2-е издание, испр. и доп./А.И. Левит.- Челябинск: Южно- Урал. кн.изд-во,2005.-246с.
- 21.Макунина, А.А. Ландшафты Урала. – М.: Моск. гос. ун-т, 1974.-158с.
- 22.Михайлов Н.И., Тимашев И.Е., Щербакова Л.Н. Региональные проблемы природопользования. –М.,1996.
- 23.Мукатанов А.Х. Ландшафты и почвы Башкортостана/ Уфа. - БНЦ- УрО РАН. - 2012.-118с.

24. Положенцев А.Н и Зигангирова А.М. Проблема сохранения сосновых лесов Южного Урала. Материалы к VI Всеуральск. совещ. по вопр. географии и охраны природы». – Уфа. - 2011.
25. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: Учеб. для студ. пед. высш. учеб. заведений: В 2ч. -М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. - 2011. - Ч.2.-304 с.
26. Рождественский А.П. Тип и возраст Уральских гор//История геологического и геоморфологического развития Урала. – Уфа. - 2012.- 111с.
27. Романов В.А. Основные этапы и фазы тектогенеза Южного Урала // Вопросы геологии восточной окраины Русской платформы и Южного Урала. Вып. 9 Уфа, 1969. - С. 104-112.
28. Руденко Л.Г. Страноведение и развитие эколого- географического картографирования /Л.Г.Руденко, А.И.Бочковская // География и природные ресурсы. - 2012. - №3. - с.13-21.
29. Рундквист Н.А., Задорина О.В. Энциклопедия. Урал. - 2013.-592с.
30. Сайфуллина Е.Н. География и геоэкологическая оценка рекреационных и туристических объектов юга Западного Приуралья (в пределах Башкортостана): монография.- Уфа: Вагант, 2008.
31. Смирнова О.В. Изучение природного и культурного наследия России на уроках географии: методические основы// Концепт – 2015. – с. 142-145.
32. Смирнова О.В., Пияшова С. Н. Природное и культурное наследие России: учеб. пособие для 8-9-х классов. - Н. Новгород: Изд-во Волго-Вят. акад. гос. службы. - 2005. - 173 с.
33. Старова Н.В., Абдрахманов Р.Ф., Салихов Д.Н. и др. Проблемы экологии и принципы их решения на примере Южного Урала. –М.: Наука. - 2003. - 287с.
34. Стурман В.И. Основы экологического картографирования. – Ижевск. - 2015. – с. 219.

- 35.Стурман В.И. Экологическое картографирование. – М.: Аспект Пресс. - 2013. – с. 251.
- 36.Трофимов А.М. Принципы и подходы к составлению геоэкологических карт /А.М.Трофимов [и др.]// Экологические системы и приборы. - 2013. -№8.- с.30-31.
- 37.Фаткуллин Р.А., Гареев А.М., Рождественский А.П. О блоковом строении земной коры Южного Урала // Проблемы изучения охраны и рационального использования природных ресурсов Башкирии. Уфа. - 2007. - 200с.
38. Федеральный государственный стандарт. - <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=l7ssvm4f4x502456849>
- 39.Хазиев Ф.Х., Мукатанов А.Х. и др. Почвы Урала. Т.1. - Уфа: 2015. - 384с.
- 40.Хайретдинов С.И., Конашова А.Ф. Леса Урала и хозяйство в них. – Екатеринбург. - 2014. – с. 280.
- 41.Чибилев А.А. Введение в геоэкологию (эколого-географические аспекты природопользования).- Екатеринбург. - УрО РАН. - 2008.-124с.
- 42.Шакиров А.В. Физико-географическое районирование Урала. - Екатеринбург: УрО РАН. - 2011. - 617с.
- 43.Шувалов Е.Л., Степанов М.И. Советский Союз РФ. Урал. - М.: Демо. - 2009. – с. 403.
- 44.Экологический энциклопедический словарь: энциклопедия / Неправительств. эколог. фонд им. В. И. Вернадского ; Ред. В. И. Данилов-Данильян. – М. : Ноосфера, 1999. - 930 с.
- 45.Экологическое состояние территории России/ Под ред. С.А. Ушакова, Я.Г. Каца. –М.: 2001. -128с.

Приложение 1
Достопримечательности Урала



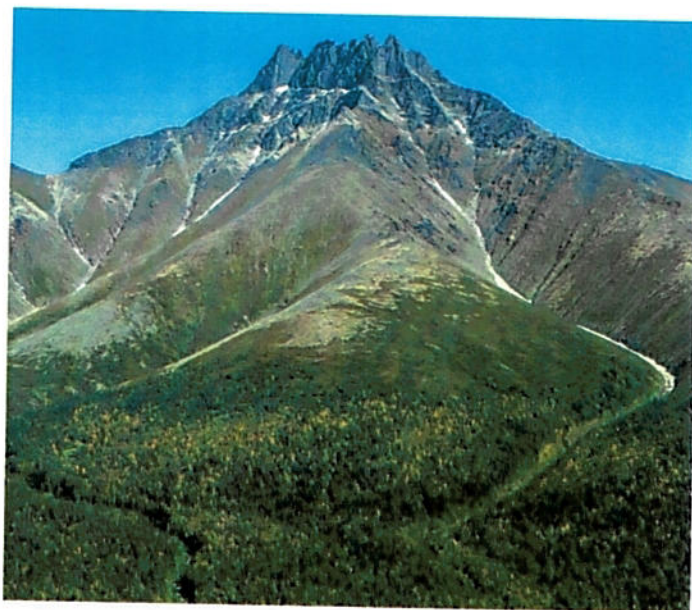
Плато Маньпупунёр



Капова пещера



Река Чусовая



Гора Народная



Национальный парк «Таганай»

Приложение 2
Схема Г.Д. Рихтера



Районирование Урала

Приложение 3 Характеристика ПТК Урала

Часть Урала	Рельеф	Климат	Внутренние воды	ПК
Полярный Урал	Низогорный рельеф представлен останцами, курумами, скалами. Самая высокая точка г. Пай-Ер 1472 м, средние высоты до 1000 м. Район богат полиметаллическим, железными рудами. Сильны процессы выветривания	Субарктический, влияние «ледяного мешка» Карского моря, действуют континентальные арктические ВМ, иногда морские ВМ Баренцева моря, $t^{\circ}_{я}$ до -30° , $t^{\circ}_{и}$ $+10^{\circ}$, к-во осадков более 400 мм в год, на наветренных склонах осадков выпадает в 2 раза больше	Горные реки Хулга, Уса – приток Печоры имеют ледниковое и снеговое питание, ледостав в октябре, ледоход в июне	Горная мохово-лишайниковая тундра не имеет сплошного покрова. Тундро-глеевые почвы
	Самая высокая часть г. Народная 1895 м, заостренные скалистые горные вершины носят следы древнего оледенения и выветривания. Добывается кварц, гранаты			Горная тундра имеет сплошной покров, переходит в лесотундру. В высоких областях формируется пояс вечного снега и льда
Северный Урал	Средневысотный рельеф, с причудливыми формами выветривания, колоннами-останцами, г. Конжаковский Камень 1569 м. Богат полезными ископаемыми: бокситы, марганцевые и железные руды. Не имеет современных ледников	Западные склоны под влиянием Атлантических ВМ, к-во осадков до 1000 мм. Восточные склоны – ВМ из Сибири, к-во осадков до 600 мм, $t^{\circ}_{я}$ до -20° , $t^{\circ}_{и}$ $+15^{\circ}$	Горное начало реки Печора, имеет ледниковое и снеговое питание, ледостав в октябре, ледоход в середине июня	Высотная пояность: нижний пояс – темнохвойная елово-пихтовая тайга на подзолистых почвах. Верхний пояс – горная тундра, темно-хвойная елово-пихтовая тайга на подзолистых почвах
Часть Урала	Рельеф	Климат	Внутренние воды	ПК
Средний Урал	Самая невысокая часть Урала, около 400 м, г. Качканар 878 м, рельеф осложнен скалами-останцами, причудливые формы выветривания. Богат полезными ископаемыми: железные, медные, никелевые руды, золото, каменный уголь	Западные склоны под влиянием Атлантических ВМ, восточные склоны – под влиянием ВМ из Сибири, $t^{\circ}_{я}$ до -18° , $t^{\circ}_{и}$ до $+18^{\circ}$, к-во осадков более 600 мм в год, еще больше на западных склонах	Берет начало река Чусовая – типично горная река со скалистыми берегами и ущельями с ледоходом в мае и ледоставом в ноябре	Темнохвойная тайга, елово-пихтовая, ниже – лиственница и сосна, южнее – с мелколиственными березово-осиновыми лесами
	Невысокие горы представлены грядами и хребтами с покатыми склонами. Г. Ямантау 1640 м. Ведется добыча медных, железных руд, яшмы, самоцветов		Берет начало река Урал, относящаяся к области внутреннего стока бассейна Каспийского моря с ледоходом в мае и ледоставом в ноябре	Представлена высотная пояность: от степей до голцевых тундр
Южный Урал				